This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UC-NRLF
$B 71 296

Cacao

Cultuur-Bereiding.

Digitized by Google

BERKELEY
LIBRARY
UNIVERSITY OF
CALIFORNIA

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

CACAO.

CULTUUR EN BEREIDING.

Digitized by Google

Digitized by Google

CACAO.

CULTUUR EN BEREIDING.

EEN POPULAIR OVERZICHT

DOOR

P. VAN DER WIELEN.

AMSTERDAM. — J. H. DE BUSSY. — 1906.

Digitized by Google

Digitized by Google

SB267
V/5

Uit de geschiedenis van de Cacao en Chocolade.

DE verovering van Mexico door FERNANDEZ CORTEZ heeft ons de eerste meer uitvoerige berichten over de cacao gebracht. Wel was het gebruik van de cacao reeds COLUMBUS opgevallen, maar nadere bijzonderheden ontbraken, zoodat de kennis ervan in Europa dateert van ongeveer 1528, toen CORTEZ naar Spanje terugkeerde. CORTEZ deelt in zijn vijfden brief („Carta") aan KAREL DEN VIJFDEN mede, dat vooral de cacao overvloedig werd gevonden in de provinciën Çupilcon en Tatuytal. Hij vertelt van het bestaan van cacaotuinen en noemt den boom Cacao en Cacaguata.

Het staat vast, dat lang voor dat Amerika ontdekt werd, het gebruik van cacao in Middel-Amerika en

Digitized by Google

M374891

bovenal in Mexico algemeen was en dat de cacaoplant reeds sedert overouden tijd in cultuur was genomen.

OUDE AFBEELDING VAN DEN CACAOBOOM.

Volgens de Mexicaansche overlevering is de cacao van goddelijke afkomst. QUATZALCAULT, de tuinman-profeet der oud-Amerikaansche godenleer, had de zaden meegebracht uit het paradijs en ze daarna opgekweekt in zijn tuinen te Talzitepec. Hij had zich gevoed met de vruchten en door dit goddelijk voedsel was hij algemeene kennis deelachtig geworden. Al het menschelijk weten was het zijne, de natuur had geen geheimen voor hem.

Digitized by Google

QUATZALCAULT vereenigde om zich eenige discipelen, aan wie hij den landbouw, de sterrenkunde en de geneeskunde onderwees. Het volk van Anahnac, vol eerbied voor zijn groote wijsheid, koos QUATZALCAULT tot zijn hoofd. Gezegend als hij door de goden was, benijdde ieder hem, maar rekende zich onwaardig hem op zij te streven. Zijn paleizen waren de heerlijkste der wereld en uitsluitend gemaakt van goud, zilver en edelgesteenten; de schoonste vrouwen bewoonden deze heerlijke oorden en volmaakten het geluk van dezen gezegende, die door zijn volk aangebeden, door zijn leerlingen boven ieder werd vereerd. Wat aan QUATZALCAULT'S geluk voortdurend knaagde, was het gevolg van zijn weten, dat aan elk leven door den dood een einde wordt gemaakt; hij wenschte onsterfelijk te zijn. Een toovenaar bood hem aan, dezen wensch te vervullen en diende hem een drank toe, die hem onsterfelijk zou maken. Nauwelijks had hij echter van den drank geproefd of hij werd krankzinnig. Hij verwoestte al wat door zijn wijsheid tot stand was

INDIAAN MET STAMPER EN CHOCOLADEPOT.

Digitized by Google

gekomen, bracht den ondergang over het volk, dat hij tot een zegen was geweest, verliet zijn tuinen, trok door Yucatan en verdween te Yuca door den Grooten Geest opgenomen om de brenger van regen en dauw en dus van de vruchtbaarheid te worden. Hij werd daarna aangebeden als Vatan, de met goddelijke veeren bekleeden adder. Sommige historici meenen in QUATZALCAULT den apostel THOMAS te herkennen, die naar Amerika zou zijn overgestoken om het Evangelie te verkondigen.

Niet alleen als voedings- en genotmiddel speelt de cacao bij de oude Amerikanen een grooten rol. CORTEZ vertelt dat het ook als betaalmiddel, als geld, gebruikt werd, een opvallend feit in landen, waar het goud oorspronkelijk zoo overvloedig was. Trouwens het gebruik van bepaalde plantaardige voortbrengselen als waardemeters is niet een op zich zelf staand feit. In Peru golden vroeger als zoodanig de cocabladeren, welke daar veelvuldig als opwekkend genotmiddel gebruikt worden. Peper was een van de onderdeelen van den losprijs, welke ALARICK, de West-Gooth, eischte van de inwoners van Rome in 408 n. CHR. wanneer deze zich niet bloot wilden stellen aan een algemeene plundering. In Afrika geldt thans nog een ander genotmiddel, de kolanoot, als betaalmiddel.

De waarde van de cacao als betaalmiddel kan men hieruit opmaken, dat slechts de rijken en edelen zich de weelde konden veroorlooven om een drank uit cacao bereid, te drinken. Degenen, die dit deden, dronken letterlijk geld. Een konijn kon men voor tien boonen

Digitized by Google

Van den Boom die de Cacavate draegt, dat haer Geldt is, en hoe de Indianen uyt twee Houten Vyer krijgen.

CAcavate 't welck hun gelt is / den boom die dit draecht en is niet ſeer groot / hy en waſt niet dan in heete plaetſen / doch in ſchaduwe / want wiert hy beſchenen van de Sonne hy ſoude vergaen : Daerom plant men hem in de boſſchen daer 't vochtich is / en vreeſende of dit niet genaeg en waer planten ſy hem by eenen boom die ho-ger is / welcken ſy al waſſende daer over buygen / en verbreyden ſijnen top / ſo dat hy groot weſende hem bedeckt / dus krijgt hy over al ſchaduwe / ſo dat hem de Son in geender voegen hin-dert. Als ſy Vuyr willen maecken / ſoo nemen ſy 2. Houtjes van deſen Boom die ſy ſo lang tegen malkander wrijven tot datſe branden / en dit is de Manier van Vuyr maecken in ganſch Indien / onder de Indianen geweeſt.

Een stuk uit de Hollandsche bewerking van Benzoni's boek.

koopen, een betrekkelijk goeden slaaf voor honderd boonen. Dat cacao als geld werd gebruikt, wordt ons ook mede-gedeeld door den Milanees Girolamo Benzoni, die als Spaansch soldaat van 1541—1556 in Zuid-Amerika

Digitized by Google

vertoefde. Zijn ervaringen gedurende dit verblijf opgedaan heeft hij vastgelegd in een werk, dat in 1565 in Venetië verscheen. Van dit werk is een Hollandsche vertaling uitgegeven met den wijdschen titel: „Beschrijvinghe van West-Indien, waarin verhaelt wordt de eerste vinding van de eylanden, steeden, plaetsen en rivieren van het-selve, als mede hoe de Spangiaerts het land verwoest, verbrandt ende ingenomen hebben, mitsgaders de natuer, zeden, huyzen en kleedingh der Indianen, oock van de Goudt en Silvermijnen ende haer Levens-middelen. Beschreven door JERONIMUS BENZONIMUS VAN MILANEN, en uit het Italiaens overgeset door CAREL VERMANDEN. 't Amsterdam gedruckt".

De waarde van een slaaf schijnt niet groot geweest te zijn of de waarde van de cacao is in kort zeer achteruitgegaan; ten minste in 1586 zijn volgens THOMAS CADISH 150 cacaoboonen een reaal, dat is ongeveer 30 centen waard, een prijs, die in honderd jaar nagenoeg niet veranderd schijnt, want in het midden der 17de eeuw waren volgens GALAIT 200 cacaoboonen eveneens een reaal waard. VON HUMBOLDT, die op het einde der 18de en in het begin der 19de eeuw een reis door Amerika maakte vertelt, dat waar de kleinste pasmunt de reaal, dat is 12 stuivers (één stuiver ongeveer gelijk aan 2,5 cent), is, het volk nog veelvuldig van de cacaoboon als klein geld gebruik maakt, dat 6 cacaoboonen gelijk zijn aan één stuiver.

De reaal was dus toen teruggegaan tot een waarde van 72 cacaoboonen.

Digitized by Google

In den tijd vóór de Spaansche verovering werd de belasting grootendeels in cacaoboonen betaald. MONTEZUMA, het Mexcaansche hoofd ten tijde van de verovering door de Spanjaarden, ontving alleen uit de provincie Tabasco per jaar twee duizend xiquipils, een hoeveelheid, welke ongeveer met 25,000 K.G. overeenkomt.

In de magazijnen van MONTEZUMA werden meer dan dertigduizend cargas cacaoboonen gevonden, een carga is drie xiquipils, dus meer dan anderhalf millioen K.G. cacaoboonen, daar elke xiquipil overeenkomt met 12.5 K G. Wanneer men nu weet, dat honderd Mexicaansche cacaoboonen gemiddeld 136,5 g. wegen en dus het aantal cacaoboonen van MONTEZUMA meer dan 1000 millioen bedroeg, dan vertegenwoordigde de paleisschat alleen aan cacao de waarde van een 2 millioen gulden.

Aardig is de uitdrukking, die PETER MARTYN voor cacaoboonen gebruikte, n. m. l. „amygdalae pecunariae" (= geldamandelen) „Gezegend geld, dat zijn bezitters voor gierigheid bewaart, daar het niet op hoopen gestapeld of onder den grond bewaard kan worden".

OUDE MEXICAANSCHE DRINKVATEN.

Waar de oude reizigers, die nagenoeg allen Z.-Amerika bezochten ter wille van de edele

Digitized by Google

metalen zeer hun aandacht hebben gevestigd op de geldverhoudingen van het land, daar ontging hun echter ook het gebruik, dat men van de cacao als genot- en voedingsmiddel maakte, niet.

Aan MONTEZUMA'S Hof werden dagelijks 50 koppen chocolade voor hem zelf, en 2000 voor zijn hovelingen gereed gemaakt. Het werd in gouden vaatwerken opgediend en gebruikt met gouden lepels.

BENZONI geeft de volgende beschrijving der oud Mexicaansche bereiding: ....„Ende als sij van dese vrucht drancken willen maken, soo nemen sij soo veel hun goet dunckt, leggen 't in een aerden pot, droogen 't op vuyr, ende malen 't met de steenen, daer sij meel tot broot mede malen, dan doen sij dit gebroken meel in hun drinck-vaten, de welcken sijn op de maniere ghelijck oft waren halve kauwoerden [1]); dese drinck schalen wassen op sekere boomen, die men over al in het vlacke landt van Indiën vindt.

Dit meel temperen se allengskens met water, ende doender somstijts bij van hun peper, ende drincken dit alsoo, hetwelck veel eer gelijckt dranck voor verckenen als voor menschen, sijne smake is wat bitter, het verslaet den dorst, en ververscht het lichaem, doch en maeckt niet dronken ende dit is de beste en de liefste Koopmanschap, die d'Indianen in acht hebben".

BENZONI vertelt van de inwoners van Nicaragua, dat

---

[1]) Kauwoerden of cauwoerden ouder Nederlandsch voor pompoen of kalabas.

Digitized by Google

ROOSTEREN EN KNEDEN.

bij hunne feesten de cacao een voorname rol speelt, want: „altijt drinckende van hun drank Cacavate dansen sij den geheelen dagh, en somtijts een goed deel van de nacht".

Werd door de meer eenvoudigen, ofschoon deze zooals we reeds zagen toch tot de meer gegoeden gerekend moesten worden, de fijngewreven cacao met water afgemengd en er alleen wat peper of ook wel wat meel aan toegevoegd, van den drank zooals

Digitized by Google

MONTEZUMA deze gebruikte werd de bittere smaak van de cacao reeds met behulp van honig verbeterd. Dit bracht de Spanjaarden op het denkbeeld om den smaak van de cacao aangenamer te maken door toevoeging van suiker, de smaak werd er volgens sommigen nog meer op verbeterd toen de nonnen van Guaxaca „nonnen, die uitmuntten in de kunst om aangenaam smakende bereidingen te maken" zooals een Engelsch reiziger mededeelt, aan het mengsel van cacao en suiker nog vanille en kaneel toevoegden.

Aldus toebereid, verspreidde zich het gebruik van de cacao spoedig over Spaansch-Amerika en van daar naar Spanje, waar oorspronkelijk de cacao slechts in den vorm van chocolade-koekjes met suiker, vanille en kaneel werd ingevoerd. De in Amerika gevestigde Spanjaarden hebben zoolang mogelijk getracht het geheim van de chocoladebereiding voor zich te houden en verhinderden de verzending van cacaoboonen naar Spanje. Op den duur was dit echter niet mogelijk en verrezen in Spanje reeds vroegtijdig zeer bekende chocoladefabrieken.

Twee Spaansche medici BARTHOLEMY MARRADON en ANTONIO COLMENERO schreven over de cacao uitvoerige verhandelingen.

Het voorschrift, dat de eerste geeft van chocolade-koekjes is:

zeven honderd cacaoboonen,
anderhalf pond suiker,
twee ons kaneel,
veertien pimentkorrels,

Digitized by Google

een half ons kruidnagelen,
drie stokjes vanille of inplaats daarvan
twee ons anijszaad.

Soms werd aan dit mengsel nog toegevoegd een beetje oranjewater, een stukje muscus of wel amber om de voornaamsten te noemen van het groot aantal aromatische stoffen waarmee volgens onzen smaak de chocolade bedorven werd.

Een zeer belangrijke vraag is langen tijd geweest of door het gebruik van chocolade, die uitsluitend met water afgemengd was, de vasten al of niet verbroken werd. De geestelijken meenden van niet, de medici wel. De geestelijken kregen echter hun zin, waar zij de chocolade op gelijke lijn met den wijn stelden, zoodat aan het zeer vrome hof van Spanje het gebruik van chocolade met water afgemengd, gedurende de vasten was veroorloofd.

De reeds genoemde ANTONIO COLMENERO schreef in 1631 „het aantal van hen, die tegenwoordig chocolade drinken is zeer groot, niet alleen is deze drank zeer algemeen in gebruik in Indië, waar ze vandaan is, maar ook in Spanje, Italië en Vlaanderen en vooral wordt de chocolade veelvuldig gebruikt aan het Spaansche hof".

Het was dus geen wonder, dat uit het zoo dicht bijgelegen Vlaanderen, met zijn nog altijd Spaansch bestuur, de chocolade al spoedig haar intrede in ons vaderland deed.

Het gebruik was echter lang niet algemeen en enkele stukjes „chocolade", uit Spanje afkomstig, werden zorg-

Digitized by Google

vuldig in doosjes bewaard en vonden meest als geneesmiddel aanwending.

Als zoodanig had de met zooveel specerijen vermengde Spaansche chocolade dan ook eenige vermaardheid..

Omstreeks 1660 werd de chocolade in Amsterdam en ook elders in het openbaar geschonken en zag men huizen met een uithangbord waarop „Hier schenckt men Seculate" of wel waar gewoonlijk op dezelfde plaats, ook koffie en thee werd verkrijgbaar gesteld „Hier verkoopt men Coffi, Chocolate en Thee".

Tegelijk met het ontstaan van het koffiehuis, naast de herberg, waar bier en wijn en ook wel sterke dranken waren te krijgen, is het chocoladehuis ontstaan Wanneer dit precies in ons vaderland het geval geweest is, bleef tot heden onbekend, maar in het Amsterdamsch Notaris Archief, zooals ons door het onderzoek van wijlen Mr. N. DE ROEVER [1]) bekend is geworden, bevindt zich een contract tusschen twee personen JAN NICKELS en ALBERT DONKER van den 28·ten September 1663, waarbij NICKELS aan DONKER de koffie zou leveren tegen 6 stuivers het mengel en de chocoladekoekjes à 36 stuivers het pond. DONKER verbond zich om van niemand anders de chocoladekoekjes of de koffie te koopen, waaruit blijkt dat ook anderen het geheim kenden.

In 1668 was er een Griek, DEMETRIUS CHRISTOFFEL, die door ABRAHAM ZUZARTES in staat werd gesteld

---

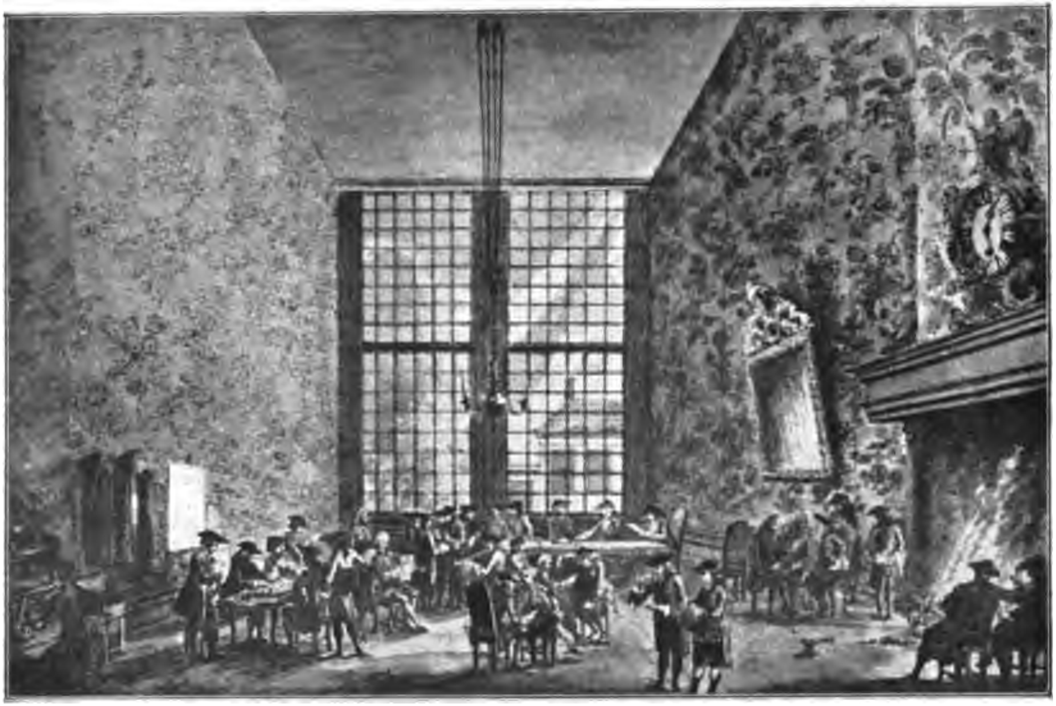
[1]) Uit onze oude Amstelstad I „Koffie en Chocoladehuizen".

Digitized by Google

koperen potten, kannen en treeften, koffieboontjes, chocoladekoekjes en melk, hout en turf, tafels, stoelen en banken aan te schaffen om een koffiehuis op te richten, waarin DEMETRIUS de kas zou houden en ZUZARTES of zijn zwager ISAAC RAMES hem zou helpen door het publiek te bedienen.

De inrichting van het koffie- en chocoladehuis was oorspronkelijk al zeer eenvoudig. De gelegenheid van Sinjeur JOHANNES MATTHIAS VAN EREVAN, volgens een inventaris van Januari 1673, was alles behalve weelderig. In een niet te ruim voorhuis zien we een vuren tafel staan met een zitbank tegen den hoogbeschoten muur en een viertal stoelen er om heen. Lustig brandt het vuur in den haard en houdt het water aan den kook, dat in een blinkend geschuurden koperen ketel steeds wordt gereed gehouden. In een hoekje van een vertrek staat een soort van buffet en een schenktafeltje, waarop koperen komforen staan, die den inhoud van drie koperen koffiekannen warmen. Eenige plankjes tegen den muur om o. a. een zakje met 12 pond koffieboonen, een paar tabakskomfoortjes, een blikken chocoladekan, een paar koperen potjes — wellicht suikerpotjes — en lepels, benevens porseleinen en glazen kopjes en schoteltjes te bergen. Aan den wand hangen een paar onbeteekenende schilderijen en een spiegeltje, waarnaast een lantaarn is opgehangen, om in het duister de bezoekers uit te laten, iets verder een rek, waarop schotels en borden zijn tentoongesteld. Op de tafel staan een paar koperen kandelaars met de onmisbare snuiters, een tabakskom-

Digitized by Google



HET KOFFIEHUIS „QUINCAMPOIS".

Digitized by Google

foortje, een spuwbakje en ten gerieve van den gaanden en komenden man liggen er enkele nieuwsbladen en eenige spellen kaarten bij. In een hoek staat een groote blikken lamp, die 's avonds het vertrek zal verlichten. In een anderen hoek trekt een groote ijzeren vijzel onze aandacht. Ook dit voorwerp behoort bij de inrichting. Het malen van de koffie was onbekend, men stootte ze fijn.

Trouwens in die dagen was het deftige publiek niet gewoon buitenshuis het kopje koffie en chocolade, waarop men zich wilde tracteeren, te koopen.

Dit geschiedde eerst veel later en een zeer deftige inrichting was het door den windhandel zoo berucht geworden koffiehuis „Quincampois" in de Kalverstraat, het derde huis van den Dam aan de zijde van de Jonge Roelensteeg.

Waar het gebruik van sterke en niet sterke dranken oorspronkelijk tweeërlei inrichting deed ontstaan, het koffiehuis en de herberg, daar is langzamerhand deze scheiding opgeheven, terwijl eerst later een andere scheiding ontstond tusschen het koffiehuis, Café-restaurant, of hoe de bezitters het ook mogen noemen en de Melkinrichtingen, door het jonge Amsterdam in de dagen harer oprichting kattekroegen gescholden, die men echter evengoed chocoladehuis zou kunnen noemen.

Het verbruik in het openbaar van chocolade gaat gepaard met een verbruik ook in meer intiemen kring.

In Frankrijk is de strooming voor een meer algemeen gebruik vooral te danken aan het optreden van de Spaansche gemalin van Lodewijk XIV, koningin Maria Theresia, die een Spaansche kamervrouw had, welke

Digitized by Google

bijzonder bekwaam was in het bereiden van Chocolade. „Le roi et le chocolat furent les deux seules passions de MARIE THERÈSE" getuigden tijdgenooten.

Chocolade was het artikel van den dag in Frankrijk. Men gaf elkaar kostbare chocolade-doozen cadeau, waarin de niet minder kostbare chocolade werd bewaard. De uitgaven voor chocolade werden ten slotte zoo hoog aan het Fransche hof, dat LODEWIJK XIV uit zuinigheid de chocolade afschafte bij zijn recepties, welke driemaal in de week plaats hadden. Het gebruik moet niet gering geweest zijn, want al is zes francs voor een pond nu niet heel weinig, bij matig gebruik was dit toch wel voor een koninklijke beurs te betalen.

Een staaltje in welke mate de chocolade een rol speelde is, dat PHILIPS VAN ORLÉANS, die na den dood van LODEWIJK XIV het regentschap gedurende de minderjarigheid van LODEWIJK XV (1715—1723) waarnam, niet als LODEWIJK XIV de hovelingen tot zijn „Lever" toeliet maar, zooals men dat toen noemde „être advis au chocolat", als een bijzondere gunst toestond.

Vooral van medische zijde is de chocolade en de cacao veelvuldig besproken. Bepalen we ons tot de meest bekende der Nederlandsche schrijvers en laten we de werken rusten van de reeds genoemde Spaansche medici BARTHELOMY MARREDON, ANTONIO COLMENERO en ook die van hunne Fransche navolgers o. a. RÉNÉ MOREAU, die reeds in 1648 de geschriften der beide Spanjaarden bewerkte, terwijl hij zelf later door DUFOUR, QUÉLUS, e. a. veelvuldig geciteerd wordt.

Digitized by Google

In het „tractaat van het Excellenste kruyd Thee; 't Welk vertoont het regte gebruyk en de groote kragten van 't selve in Gesondheyd, en Siekten: Benevens een Kort Discours op Het Leven, de Siekte en de Dood; mitsgaders op de Medicyne van dese tijd. Ten dienste van die gene, die lust hebben, om Langer, Gesonder, en Wijzer te leven. Den Tweede Druk vermeerdert, en vergroot met bijvoeginge van noch twee korte Verhandelingen. I Van de Coffi. II Van de Chocolate, mitsgaders van een Apologie van den Auteur tegen sijne Lasteraars. Door Cornelis Bontekoe, doctor in de Medicijnen. In 's Gravenhage, gedrukt bij Pieter Hagen, Boekverkooper in de Hoogstraat, in de Pauw, MDCLXXIX" is het de verhandeling van de chocolade, die ons tal van bijzonderheden leert.

De aanvang van deze verhandeling vindt men min of meer gewijzigd bij nagenoeg allen terug, welke over dranken, die voornamelijk als genotmiddel gebruikt worden, schreven. „Sy dat het uyt nood, 't sy dat 't uyt lust geschiet, daar is bijna niet een Natie meer, welke puur water voor hun dagelijkse drank houd: d' een vermengd het met Wijn, d'ander met de kragt van Koorn (d.i. alcohol), en geen kleyn getal van menschen doen er vele andere dingen by, om een drank te hebben, die gesond, of aangenaam is. Onse Hollanders, hebben sedert verscheydene Jaren 't Bier verkozen voor de gemeene drank, en ik weet er niet een, die nu ter tijd sich by enkel water houd, ten sy om d' een of ander particuliere oorsaak. d' Andere Natien van Europa,

Digitized by Google

en insonderheit die van andere gewesten des werelds, de Turken, Chinesers &c. hebben nauwlijks kennisse van Bier, maar 't enkele Water, of het Water met 't een of 't ander vermengd, 't sy Thee, Caffee, Chocolate, &c. is hare drank en voor de dorst, en van delicie. 't Is seker, dat veel eer de lust, de dertelheyt, en de gewoonte de ware oorsaken zijn, waarom de menschen den dorst met geen suyver water lessen, als dat 'er een noodsakelijkheyt, of reden toe is, die haar daar toe obligeert. In ons land sijn weynig menschen, die een andere oorzaak, om Bier, en Wijn, veel eer als Water te drinken, als om datse sulx gewoon syn van haar jeugd aan, dat het wel smaakt, en dat het haar ook wel bekomt, soo sy meynen. Ik vind alle dagen menschen, die de Thee niet durven proeven, alleen omdat syse noyt geproeft hebben: Segt haar 't is gesond, 't smaakt wel, niet met al, 't is noch Bier, noch Wyn, 't is dan haar drank niet, sy houden sich daar by, en sy syn dikwijls soo vervaard van 't Water, als die personen, die van eene dolle-hond zynde gebeten, van 't water ten uyterste schrikken. Wat wonder! Haar imaginatie is door voor oordeel en opinie immers soo seer gequetst, en haar ongesonde aversie maakt haar eens soo dol, en doet haar met schelden en lasteren sich soodanig aanstellen, als die geene, die waarlijk van een dolle honde zynde gebeten met de uyterste schrik 't water vlieden. Anderen ter contrarie dryft de nieuwsgierigheyd tot al wat van de gewone afwijkt, en uyt desen hoofde vind men 'er veele in ons land, die 't Bier, de Wey en andere dranken nalatende

Digitized by Google

sich tot Wyn, Thee, Coffie, Chocolade en andere uytheemsche dranken overgeven. Maar de opiniatriteyt van d' eene en de lichtveerdigheit van de andere is seer onredelijk: 't zijn redelijke menschen alleen; die niets uyt gewoonte doen, maar die de drancken examineerende een of meer uytkiesen, om te syn een drank, die den dorst lest, die gesond, en die niet onaangenaam is, want dat sijn de drie qualiteiten van een goede dranck. In de twee vorige Tractaten heb ik van Thee en Coffi gehandelt, en in dit heb ik dessein om van de Chocolate in 't kort yets te zeggen, sonder dat ik vrees voor de raillerie, dat men myn werk vergelyken sal met de uythangborden, waar op men leest „hier verkoopt men Coffi, Chocolate en Thee", of dat men bij het spreekwoord van Thee er noch twee by doen sal, en my noemen den „Doctor van Thee, Coffi en Chocolate".

De bereiding der chocolade-drank geschiedde uit van elders ingevoerde chocolade, want dit is volgens Doctor Bontekoe „een compositie, die men niet kan maken in dit land", op de volgende manier: „men neemt een stuk of twee van een goede Chocolate, doet se in een koper potje, 't welk met 't water gevuld een weinig op koolen gestaan hebbende aan 't koken is gekomen, daarbij kan men een weynig Suyker doen, en met de stok alles omroeren tot dat het schuymd, wanneer 't bequaam is, om in een kopje over te gieten en 't soo warm uyt te drinken; die'er Melk, Ayers, Spaanse seep (sic!) en diergelijke by smyten, syn van 't humeur van de menschen van dese tyd, die niets voor goed keuren of

Digitized by Google

't moet een groote mengelmoes, en als een olipodrigo wesen, even als of er geen dingen goed konden wesen, die simpel zyn".

Trouwens de chocolade, die onze dokter kende was zelf al een olipodrigo, want als van zelf sprekende achtte hij de aanwezigheid van kaneel, anijszaad, peper, suiker, Indisch koren (mais), kruidnagels, vanille, en zoo voort. Het zijn dan ook vooral aan deze laatsten, dat de dokter in het licht van zijn tijd de geneeskrachtige werking der chocolade toeschrijft. De beschrijving hiervan is door den niet ingewijde in de medische opvattingen van die dagen abracadabra. Voor den gezonde acht de dokter echter de chocolade als voedingsmiddel uitnemend, want „een once cacao meer voedsaam sap heeft als een pond vlees". Ofschoon de verhouding nu wel niet zoo gunstig voor de cacao is als Bontekoe opgeeft, zoo ligt hierin toch een gedeeltelijke waarheid zooals straks zal blijken.

In de officieele geneesmiddelboeken, Pharmacopoea's, vindt men de cacao reeds vroeg opgenomen, zoo o. a. in de Amsterdamsche Pharmacopoea van 1686.

Zoo zien we dan door de mode en niet minder door medischen invloed cacao en chocolade ook in ons Vaderland burgerrecht verkrijgen. In een opstel dat in 1869 in het nu niet meer uitgegeven tijdschrift „De oude Tijd" verscheen, en dat getiteld is „Wat er alzoo in een burgerhuis van de 17de eeuw was te vinden", wordt ook de chocoladekan genoemd, die volgens het daar medegedeelde zeer eigenaardig van vorm was en gemaakt was van Delftsch aardewerk. Een

Digitized by Google

paar van deze chocoladekannen, in het Oudheidkundig museum te Amsterdam aanwezig, zijn hier afgebeeld.

De prijs van de chocolade was echter zeer hoog.

OUDE CHOCOLADEKAN VAN DELFTSCH AARDEWERK.

Volgens het contract tusschen JAN NICKELS en ALBERT DONKER in 1663 gesloten, was deze prijs 36 stuivers het pond, wat met ruim vier gulden het Kilogram

Digitized by Google

overeenkomt. Ook BONTEKOE klaagt dat „de chocolade van verre gewesten tot ons gevoerd door de gierigheyt van

OUDE CHOCOLADEKAN VAN DELFTSCH AARDEWERK.

de koopluyden op een hoogen prijs staat hier te Land".

In het midden der 18de eeuw daalt echter de prijs

Digitized by Google

belangrijk, zoodat de chocolademelk als afwisseling van de salie- en anijsmelk des Zaterdags en des Zondags gedronken werd.

De chocolade is echter in Nederland en trouwens ook in andere meer Noordelijke landen langen tijd een onschuldige feestdrank gebleven, zooals trouwens oorspronkelijk in Z.-Amerika, zooals we reeds zagen, ook het geval was.

VAN ALPHEN'S „Eene vertelling van DORISJE" typeert den toestand. Het ons allen bekende

„Wij zaten laatst bij SAARTJE,
Onze goede oude baker,
Die Sprookjes kan vertellen.
Wij dronken chocolade,
En deden honderd vragen",

brengt ons, door nagenoeg elken Nederlander beleefde, feestavonden in herinnering. Het gevolg van een dikwijls te overvloedig chocolade gebruik was dan bij een enkele hoofdpijn gedurende den morgen van den volgenden dag. Reeds in het midden der 18de eeuw werd hiertegen een glas koud water, te drinken voor het naar bed gaan, met succes aangewend.

Eerst sedert een dertigtal jaren is de chocolade in dezelfde mate een volksdrank bij ons geworden, als ze reeds zoo vele jaren in Spanje, Frankrijk en nog meer

Digitized by Google

in Z.-Amerika is geweest en nog is, al gaan we nog niet zoo ver als de dames van Chiapa, waarvan GAGE in zijn „New Survey of the West Indies" van 1648 vertelt. [1]) Deze lieten zich gedurende de mis of onder de preek door hunne dienstboden koppen warme chocolade brengen. Dit bracht in die mate een stoornis in den dienst, dat de Bisschop van Chiapa het gebruik van chocolade in de kerk verbood. Het eenige gevolg van dit verbod

MEXICAANSCH VAATWERK.

was echter, dat de dames voortaan hunne kerkelijke verplichtingen niet meer in de Cathedraal vervulden, maar in de kloosterkerken, waar de priesters meer vrijheid toelieten. De bisschop werd echter door een der berispte dames gestraft met de toediening van een ver-

---

[1]) Een vertaling van dit zeer merkwaardig werk van dezen Engelschen Katholieken zendeling verscheen in 1700 te Amsterdam onder den naam „Nieuwe en seer nauwkeurige Reyse door de Spaansche Westindien van THOMAS GAGE met verscheidene Curieuse plaeten voorzien en overgezet door H. V. Q."

Digitized by Google

giftigden kop chocolade, waardoor hij zwaar ziek werd en het „Pas op voor de chocolade van Chiapa" tot spreekwijze deed worden.

KLOP-SPATEL.

KLOP-SPATEL.

Met een meer algemeen gebruik van de chocolade als drank valt die van de chocolade als vast voedsel samen, ofschoon de naam chocolade voor deze laatste minder juist is, daar chocolade zou ontstaan zijn uit de samentrekking van *cacao* (*cacava*, *cacaua*, *cacauata*) en *atte* (ook wel *atle*, *latl*) dat water beteekent. Volgens anderen is het eerste gedeelte van het woord afgeleid van *choco*, het geluid, dat met de houten spatel, welke bij de chocolade-bereiding in Mexico werd gebruikt, bij het roeren in de chocoladekan werd gemaakt. Anderen leiden het woord chocolade af van een variant van het woord cacao nl. van *cacaguate*. De eerste afleiding wordt echter gewoonlijk als de meest juiste aangenomen.

Digitized by Google

De stamplanten der Cacao.

Reeds zeer vroeg wist men welke boomen de cacaoboonen leverden. FERNANDEZ, die van 1560—1571 in Mexico vertoefde, geeft een uitvoerige beschrijving en een te herkennen afbeelding. Dit is trouwens ook het geval met de afbeelding van den cacaoboom in BENZONI'S boek gegeven. Gedroogde takken met bloemen, bladeren en ook gedroogde vruchten werden naar Europa gestuurd, terwijl ook min of meer uitvoerige beschrijvingen der cacaoplant in verschillende botanische werken werden opgenomen.

CACAOBOOMPJE.

Zulke gedroogde exemplaren waren o. a. in het herbarium van den Hartkamp bij Haarlem aanwezig en brachten er LINNAEUS toe om in zijn „Hortus Cliffortianus" van 1737 de cacaoplant op te nemen. De oudere namen als Arbora cacavifera Americana, Amygdalus similis gua

timalensis e. a. werden door LINNAEUS vervangen door den nu nog gebruikten naam „Theobroma cacao". De plant werd gebracht tot de 18de klasse, die der Polyadelphia pentandria. De verklaring welke op den naam volgt luidt: „Cacao nomen barbarum quo rejecto Theobroma dicta est arbor, cum fructus basin sternat potionis delicatissimae, saluberrimae, maxima nutrienti, chocolate Mexicanis, Europaeis quondam solis magnatis propiae, licet nunc vilior facta", — wat beteekent: „De naam cacao voor den boom is de naam die de inboorlingen gaven en welke verworpen zijnde nu Theobroma moet luiden, daar de vrucht de grondstof levert van een zeer lekkere, gezonde en buitengewoon voedzame drank, de chocolade der Mexicanen en vroeger alleen door de rijke Europeanen, maar die thans meer algemeen wordt gebruikt".

De naam Theobroma is afgeleid van twee Grieksche woorden θεός (theos) = god en βρῶμα (broma) = spijs, dus Godenspijs.

Deze naam wordt later nog verdedigd in een geschrift „De potu Chocolatae" van een leerling van LINNAEUS, A. HOFFMAN, dat in 1765 in het 7de deel van de Amoenitates Academicae werd opgenomen.

Trouwens de naam Godenspijs is als het ware gegroeid. Eerst uit de legendarische afkomst, later uit geschriften, zooals die van BUCHET, die in 1684 schreef, dat de chocolade eerder dan nektar en ambrosyn den goden tot spijs diende te strekken.

LINNAEUS kende drie soorten van Theobroma n.m.l.

Digitized by Google

de Theobroma Cacao, de Theobroma Guazuma en de Theobroma Augusta. De twee laatste soorten zijn later niet meer als echte Theobroma's aangemerkt en heeten tegenwoordig Guazuma Ulmifolia en Abroma Augusta, zoodat LINNAEUS feitelijk slechts één Theobroma kende, de Theobroma Cacao en dit is tot op heden, zij het ook in tal van varieteiten, de Cacaoleverancier bij uitnemendheid gebleven.

LINNAEUS bracht de Theobroma tot de 18de klasse, de Polyadelphia Pentandria, van zijn stelsel. Later, bij de indeeling naar meerdere gegevens dan alleen de meeldraden, bracht men de Theobroma tot een familie, welke zeer naverwant is aan de Malva-achtigen en die men de familie der Sterculiaceae of ook wel die der Büttneriaceae heeft genoemd.

Men heeft een groot aantal cacaosoorten afkomstig gedacht van zeer verschillende Theobromasoorten, bij meer nauwkeurige studie is echter gebleken, dat verschillende soorten aan elkaar gelijk waren, maar door invloed van cultuur, bodem en klimaat onderling kleine verschillen vertoonden. Professor SCHUMANN uit Berlijn, die een zeer uitvoerige studie over de Theobroma's schreef, neemt op het oogenblik 7 Theobroma-soorten aan; hij noemde ze ter onderscheiding van andere, naverwante planten Eutheobroma, wat echter niet door anderen is overgenomen. De voornaamste van deze soorten en ook de meest bekende is de Theobroma Cacao, deze levert nagenoeg al de gebruikte chocolade en is de eenige die op meer uitgebreide schaal in cultuur is genomen.

Digitized by Google

Men vindt de Theobroma Cacao bij BAUHINUS, een Fransch-Zwitsersch botanicus, die van 1541 — 1613 leefde

TAK MET BLADEREN EN VRUCHTEN VAN DEN CACAOBOOM.

het eerst duidelijk beschreven en wel onder den naam Avellana Mexicana, d. i. de Mexikaansche hazelnoot. De

Digitized by Google

beschrijving van BAUHINUS komt tamelijk wel overeen met het uiterlijk van den boom. Dit uiterlijk is als volgt:

Een boom van 8 tot 10 meter hoogte, sterk vertakt met een rechten stam van zeer licht hout (het soortelijk gewicht van het hout is 0.431, terwijl het soortelijk gewicht van eikenhout 0.86, van iepenhout 0.70, van notenboomhout 0.62, en van populierenhout 0.38 is). De bast van den boom is roodachtig-grijs. De bladeren, die eenigszins gelijken op die van den tammen kastanje, zijn wanneer ze jong zijn, roodachtig, ze worden later fraai groen. De boom begint op het einde van zijn derde of in het begin van zijn vierde levensjaar te bloeien. Gedurende het geheele jaar worden bloemen voortgebracht. Ze ontwikkelen zich niet zooals bij de meeste planten, in den oksel van een nog aan den boom voorkomend blad, maar in den oksel van een reeds afgevallen blad en dan bij voorkeur op den stam of een dikken tak, zoodat men het idee krijgt of de bloemen en de later zich daaruit ontwikkeld hebbende vruchten op willekeurige plaatsen uit stam en takken zijn voortgekomen. Dit geeft aan de cacaoboomen een zeer eigenaardig uiterlijk, zoodat men hen direct van al de omgevende boomen kan onderscheiden, ofschoon het zelfde verschijnsel ook bij enkele andere tropische planten voorkomt.

De bloemen komen soms alleen, gewoonlijk echter tot dichte bijschermen (dichasiën) vereenigd, uit den stam of takken te voorschijn. Uit de langwerpig puntige bloemknop ontwikkelt zich een zeer fraaie, reukelooze bloem. Deze bloem is regelmatig gebouwd (actinomorph), zoowel

Digitized by Google

de vijf kelk- als de vijf kroonbladen zijn wit tot rose gekleurd. Van binnen zijn de kroonbladeren helder rood gekleurd, terwijl het uiteinde der kroonbladeren zich kenmerkt door een eigenaardig meest geel gekleurd verbreed aanhangsel. Tot den bijzonderen vorm der bloem dragen ook de helder rood gekleurde, niet vruchtbare meeldraden veel bij. Naast deze vijf onvruchtbare meeldraden, en met deze vergroeid, heeft men vijf vruchtbare meeldraden, elk met vier kruisgewijze geplaatste stuifmeelhokjes. Het bovenstandig vruchtbeginsel is vijfhokkig, de niet zeer lange stijl eindigt in vijf stempels.

Het groot aantal bloemen, dat door elken cacaoboom gedurende het geheele jaar wordt voortgebracht, ontwikkelt zich niet tot een even groot aantal vruchten. De bodem van een cacaotuin is bijna voortdurend bezaaid met afgevallen, niet tot rijpheid gekomen bloemen. Men schat, dat van de bloemen gemiddeld slechts 10 procent zich tot vruchten ontwikkelen. Deze vruchten, welke in onrijpen toestand groen zijn gekleurd, worden, afhankelijk van de variëteit geel, oranjegeel of rood, welke kleuren, nadat de vrucht is afgevallen, donkergeel tot bruin worden. De vorm der vruchten loopt ook zeer uiteen, maar dit hebben allen gemeen, dat ze sterk doen denken aan een korten komkommer met tien scherp geteekende overlangsche ribben. De middellijn der vruchten bedraagt gemiddeld 6—10 centimeters, de lengte 1—2 decimeters. De vrucht is een bes met een stevigen vezeligen schil; het witte tot geelwitte vruchtvleesch, dat een aangenamen zuren smaak heeft, omsluit

Digitized by Google

CACAO-VRUCHTEN.

Digitized by Google

vijf rijen rood tot vuilbruin gekleurde zaden ten getale van 36 tot 60 stuks. De zaden zijn 2—3 cM. lang en 1—$1^1/_2$ cM. breed. Een eigenaardigheid van deze zaden is, dat de zaadlobben door een naar binnengegroeid vlies in verschillende stukken verdeeld zijn, waardoor het gedroogde zaad nadat het geschild is, gemakkelijk uit elkaar valt.

Het is voornamelijk om deze zaden, die de eigenlijke cacao leveren, te doen. Dit neemt echter niet weg, dat ook andere deelen van den cacaoboom gebruikt worden. Zoo deelde O. Roske in 1858 mede, dat van den bast van den cacaoboom, die zeer vezelig is, een soort grof touw werd gemaakt. In sommige gedeelten van Z.-Amerika werd uitsluitend het zure vruchtvleesch gegeten, wat o. a. nog door Von Humboldt werd medegedeeld van de wilden aan de Orinico. In de Duitsche Bezittingen in Afrika (o. a. Kamerun) waar de cacao ook gekweekt wordt, heeft men door aan het sap van het vruchtvleesch gist toe te voegen, alcohol gemaakt. Uit tweeduizend vruchten werd ongeveer 3 liter alcohol van 50 procent verkregen. Deze proeven zijn van zeer jongen datum, of ze tot een blijvend resultaat hebben gevoerd, wordt niet medegedeeld.

Toch beteekent dit alles niets in vergelijking met de waarde die aan de cacaoboonen gehecht wordt. Afhankelijk van de hoedanigheid van de boonen onderscheidt men betere en minder goede cacao-variëteiten.

De voornaamste soorten van de Theobroma cacao heeft men Criollo, Forastero en Calabacillo genoemd. Ze

Digitized by Google

Cacao Criollo.

Cacao Forastero.

Cacao Calabacillo.

Digitized by Google

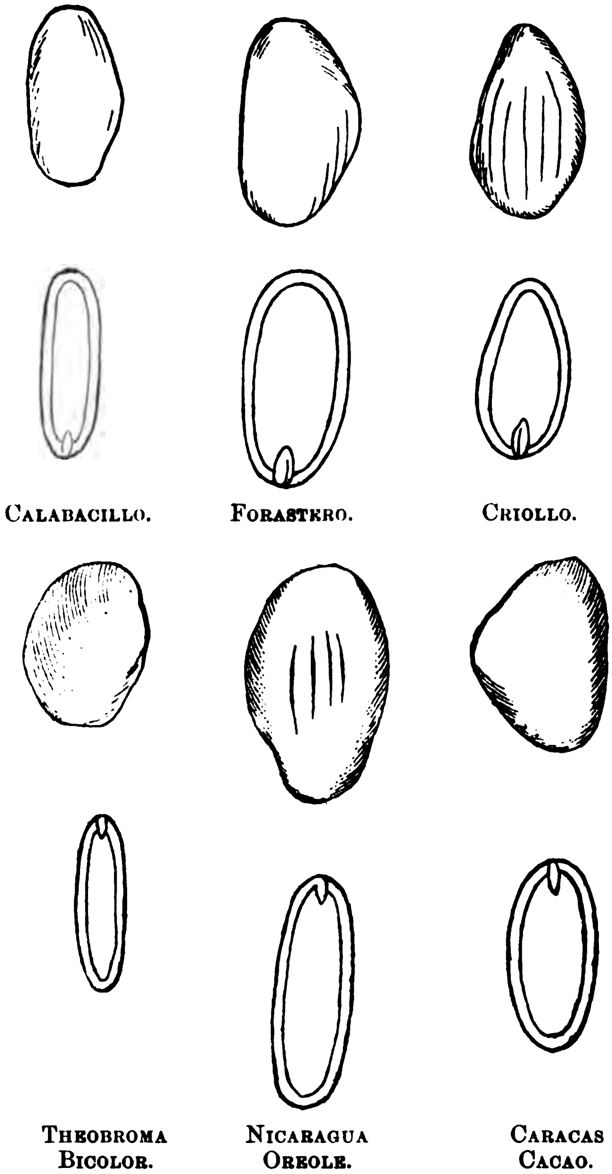
worden zoowel door verschillen in vruchtvorm als in die van het zaad van elkaar onderscheiden. Tot de Forastero wordt ook nog gerekend een soort die men Amelonado heeft genoemd, maar deze is van minder belang. Naar de kleur der vruchten worden deze hoofdtypen weer in verschillende ondertypen verdeeld, die ook weer elk een afzonderlijken naam dragen.

De beteekenis van deze Spaansche namen is de volgende. Criollo beteekent de inheemsche, Forastero, de vreemde, Amelonado de op meloen gelijkende en Calabacillo, de op een calebas gelijkende.

De Criollo is de beste cacaosoort, ze geeft de meest gezochte chocolade. De Criollo wordt ook wel Caracas genoemd, terwijl de „Old red cacao" van Ceylon en Java eveneens een Criollo is. Waar de Criollo nu werkelijk de inheemsche was, weet men niet, van uit Mexico werd ze naar andere cultuurlanden gebracht, maar ook in Mexico schijnt ze ingevoerd Behalve door den vorm en de grootte van de vrucht, onderscheidt zich de Criollo cacaoplant van andere cacaoplanten door minder krachtige vertakking, kleinere bladeren, die 12—30 cM. lang en 5—10 cM. breed zijn. Zij eischt de beste gronden en meest zorgvuldige behandeling.

De Forastero, die oorspronkelijk uit Brazilië afkomstig is, is veel krachtiger van bouw dan de Criollo cacaoplant, de bladeren zijn 22—50 cM. lang en 7—13 cM. breed, de grootere vruchten bevatten zaden van veel minder goede kwaliteit dan de Criollo, de planten kunnen echter leven onder veel minder gunstige omstandigheden dan de Criollo.

Digitized by Google



Schematische afbeelding van verschillende Cacaozaden.

Digitized by Google

Krachtiger nog dan de Forastero is de Calabacillo, waar de Criollo absoluut niet wil gedijen, daar levert de Calabacillo nog goede resultaten. In tegenstelling echter met de Forastero zijn hier de bladeren en de vruchten weer veel kleiner, terwijl het zaad van nog minder kwaliteit is.

Deze soorten behooren echter allen tot het type der Theobroma cacao en hun product staat ver boven dat van andere Theobroma-soorten, waarvan de uit Columbia afkomstige Theobroma bicolor de meest bekende is. De andere soorten hebben echter practisch weinig waarde, daar ze nagenoeg niet in cultuur zijn genomen.

Digitized by Google

De cultuur van de Cacaoplant.

In het wild komen de cacaoplanten uitsluitend voor in tropisch Amerika, v. n. l. in bergvalleien en in de nabijheid van stroomend water, op goed besproeide gronden. De gemiddelde temperatuur, welke ze eischen is ten minste 24° C., terwijl een beschutting door grootere boomen voor hun bestaan noodwendig is.

De in het wild groeiende cacao is van weinig beteekenis. Sedert onheuglijke tijden is de cacaoplant in cultuur genomen en als gecultiveerde plant werd ze door de eerste ontdekkingsreizigers in verschillende plaatsen in Z.-Amerika aangetroffen. Reeds de Tolteken, die voor de Azteken in Mexico woonden, maakten vóór hunne onderwerping door deze laatsten (± 1325) een veelvuldig gebruik van de cacao en kweekten de plant.

De cultuur bepaalde zich oorspronkelijk nagenoeg uitsluitend tot de Staten van Middel-Amerika en enkele der noordelijke gedeelten van Z.-Amerika. Na de ontdekking dezer Staten door de Spanjaarden werd de cacao weldra ook elders veelvuldig gekweekt. De streken waar de cacao met succes gekweekt wordt, heeft men uitsluitend te zoeken tusschen 20° Noorder- en 15° Zuiderbreedte en niet hooger dan 200 M. boven den zeespiegel.

Digitized by Google

Evenals de wilde cacaoplant is ook de gekweekte zeer kieskeurig in de geaardheid van den bodem, waarop ze gekweekt wordt. In streken waar de gemiddelde temperatuur lager is dan 24^0, de thermometer daalt tot beneden 10^0 en de regenval minder dan 160 cM. per jaar is, daar is een met succes bekroonde cultuur niet te verwachten.

Gelukkig komen voor cacaocultuur geschikte streken veelvuldig in de tropen voor en zeer groot is het aantal landen waar met goeden uitslag de cacao wordt gekweekt.

In Amerika zijn het voornamelijk Mexico, Guatamala, Honduras, Salvador, Nicaragua, Costarica, Columbia, Venezuela, Ecuador, Brazilië, Peru, Engelsch-, Fransch- en Nederlandsch Guyana, Cuba, Jamaica, Haïti, Porto-Rico, Mont-Serrat, Guadaloupe, Dominique, Martinique, St. Lucia, St. Vincent, Grenada, Tabago en Trinidad.

Voor de wereldproductie zijn deze landen en eilanden niet allen van evenveel beteekenis. Het grootste gedeelte van de geproduceerde cacao is in vele Staten nog niet voldoende voor de plaatselijke behoefte.

Ofschoon in Centraal Amerika de voor cacaocultuur meest geschikte streken voorkomen, is daar deze cultuur van weinig belang. De redenen, waarom dit het geval is, zijn velerlei. De onzekere politieke verhoudingen zijn het niet, want in dergelijke landen zooals in Costa-Rica, Nicaragua en vooral in Guatamala heeft de koffiecultuur een belangrijke hoogte bereikt. Van veel grooter invloed is het ongezonde klimaat van die streken, waar de cacao met goede resultaten gekweekt kan worden, zoodat de planter veel liever in de in Middel-Amerika zoo gemakkelijk

Digitized by Google

toegankelijke hooglanden, waar hij met zijn familie goed kan leven, koffie plant, dan cacao in de lagere landen, waar vooral de vrouwen het al zeer slecht langeren tijd uithouden. Hierbij komen nog allerlei locale omstandigheden; zoo werden in Nicaragua een groot aantal bloeiende Cacaoplantages vernield door de uitbarsting van den vulkaan Ometepe. Een zeer nadeeligen invloed op de ontwikkeling der Cacaocultuur heeft de weinige bezitszekerheid in sommige gedeelten van Middel-Amerika. Voordat men aan het oogsten komt is reeds een belangrijk gedeelte van den oogst gestolen. De Cacao is in Centraal-Amerika zeer hoog in prijs; wanneer iemand vier of vijf cacaovruchten gestolen heeft, dan heeft hij zich een dagloon verworven, terwijl het heel gemakkelijk valt, zich van de vrucht-meester te maken, daar ze als het ware aan de boomen voor het grijpen zijn. De bewerking der cacao is, zooals we straks zullen zien, betrekkelijk eenvoudig, wat b. v. niet het geval is met de koffie. Vijf vruchten vertegenwoordigen ongeveer bij de niet overvloedig dragende Middel-Amerikaansche boomen een derde van den geheelen oogst, zoodat een planter al heel gauw van alle voordeelen zijner cultuur beroofd kan zijn.

Waar goede bewaking en afsluiting der plantage mogelijk is, daar levert de cultuur goede resultaten.

De productie van Mexico is niet zonder belang. In 1894 werd voor bijna 4.000.000 gulden geproduceerd. Hiervan werd slechts een klein gedeelte uitgevoerd, terwijl in denzelfden tijd 400 maal meer in- dan uitgevoerd werd. Het land heeft, waar de Mexicanen nog steeds

Digitized by Google

WOONHUIS VAN EEN CACAOPLANTER.

Digitized by Google

de grootste hoeveelheid cacao per hoofd gebruiken, meer noodig dan het zelf voortbrengt.

Hetzelfde geldt voor de meeste Staten van Z.-Amerika, toch zijn er enkele uitzonderingen en deze zijn juist voor den wereldhandel van het meeste belang.

In de eerste plaats Venezuela. De eerste uitvoer van cacao uit Venezuela dateert van 1634, toen op aandrang van op Curaçao gevestigde Nederlanders eenige partijen cacao werden uitgevoerd. Het schijnt, dat deze Nederlanders meer van de groote waarde van de cacao als handelsartikel overtuigd waren dan hunne landgenooten, waarvan THOMAS GAGE ons mededeelde „dat sy, als sy een schip met cacao geladen genomen hadden en daer niet anders in vonden, sy van spyt alle die koopmanschap in zee wierpen, sonder op de waardye ofte de deugt van deselve aght te slaen, noemende die in het quaet Spaensch Cagatuta de Carnera, dat schaeps-drecke gesegt is". Zoo luidt de Hollandsche vertaling van 1700 van het oorspronkelijk in het Engelsch verschenen werk.

De handel in cacao nam echter spoedig in die mate toe, dat de Spanjaarden den uitvoer naar elk ander land dan Spanje verboden. Vele Venezolanen vonden het echter voordeeliger om met andere natiën handel te drijven en hielden clandestien vast aan de eenmaal met Hollanders en Engelschen aangeknoopte handelsbetrekkingen. Deze smokkelpartij nam zoo'n omvang, dat op een gegeven oogenblik Amsterdam de hoofdmarkt was van de Caracas-cacao. Van de vijf en zestig duizend quintalen, welke op het einde der 17de eeuw geoogst werden,

Digitized by Google

werden niet meer dan twintig duizend op wettige wijze uitgevoerd en dan nog voornamelijk door vreemdelingen onder Spaansch pseudoniem. GALLAIS vertelt, dat van 1706 tot 1722 niet één Spaansch schip in Spanje de cacao aanvoerde en dat de Spanjaarden, de toenmalige meesters van Z.-Amerika, tegen hoogen prijs de cacao uit hunne eigen bezittingen elders moesten koopen.

In 1728 vaardigde FILIPS V een decreet uit waarbij aan een Spaansche compagnie het handelsmonopolie op Venezuela werd verleend, met de bepaling, dat op kosten der compagnie schepen moesten uitgerust worden om den smokkeluitvoer tegen te gaan. Het gevolg hiervan was, dat de cacao na dien tijd direct naar Spanje werd gevoerd. Het monopolie bleef in naam bestaan tot 1780, inderdaad echter, daar men financieel geheel afhankelijk was in Venezuela van enkele Spaansche kapitalisten, tot 1830 toen Venezuela zich van Spanje's opperbestuur vrijmaakte.

Sedert dien tijd nam de uitvoer uit Venezuela voortdurend toe. De uitvoer, die in 1830 ongeveer 3,600,000 KG. bedroeg, steeg in 1903 tot ruim 10,000,000 K.G. Meer dan 3,000,000 K.G. wordt in het land zelf verbruikt. Het grootste gedeelte gaat naar Frankrijk, terwijl Spanje tegenwoordig nog maar een klein gedeelte direct ontvangt. De cacao wordt verzonden in faneguos d.z. zakken, welke ongeveer 50 K.G. cacaozaden bevatten.

De voornaamste uitvoerhavens zijn Guiara, Puerto Cabello, Carupano en Maracaibo, waarnaar de verschillende cacaosoorten ook wel genoemd worden.

Digitized by Google

Een groot gedeelte van deze cacao behoort tot de Criollo, een kleiner gedeelte tot de Forastero, over het algemeen rekent men de Venezolaansche cacao tot de beste soorten.

De cultuur van cacao in Venezuela schijnt niet onvoordeelig, daar de productiekosten van een faneguo op 40 francs (bolivares) worden geschat en de opbrengst voor den planter wisselt van 125 tot 140 francs per faneguo.

Van nog meer belang dan Venezuela is voor de cacaoproductie Ecuador. De uitvoer, die zich voornamelijk in Guayaquil heeft geconcentreerd, bedroeg in 1902 bijna 21.000.000 K.G. Een kleine hoeveelheid wordt ook uit andere havens van Ecuador uitgevoerd, maar deze hoeveelheid valt geheel weg bij die uit Guayaquil, zoodat de cacao uit Ecuador algemeen bekend is als Guayaquil-cacao. Ze is afkomstig van de verschillende variëteiten van Theobroma cacao, een klein gedeelte ook van Theobroma augustifolium en Th. ovatifolium.

Een zeer belangrijk gedeelte van de Guayaquil-cacao gaat naar Nederland om daar, met andere cacaosoorten vermengd, tot poederchocolade verwerkt te worden.

Nagenoeg een evengroote hoeveelheid cacao als Ecuador voortbrengt, wordt door Brazilië geleverd. De cacaoplant komt oorspronkelijk wild in Brazilië voor, maar het gebruik van de cacao op de wijze zooals in andere deelen van Z.-Amerika, kende men niet. Door de Spanjaarden in cultuur gebracht en bekend geworden met het gebruik, volgde echter spoedig groote waardeering, zoodat in 1739 katoen en cacao in Para gang-

Digitized by Google

Corn. van Aertsen van Sommelsdijck.

Digitized by Google

bare geldswaarden vertegenwoordigden. In dat jaar werd bij koninklijk decreet vastgesteld, dat met de cacao-opbrengst van een bepaald gedeelte van Para de infanterie-uniformen betaald moesten worden. Behalve in Para, wordt ook veel cacao gekweekt in de provincies Bahia en Maranhao. De Braziliaansche cacaosoorten worden nagenoeg uitsluitend Para- en Bahia-cacao genoemd. De eerste wordt hooger geschat dan de tweede. De uitvoer die van geheel Brazilië in 1830: 26.283 K.G. bedroeg, was in 1903 voor Para 5.125.000 K.G., voor Bahia 15.455.000 K.G.

In Para worden bijna uitsluitend de beste soorten van Theobroma Cacao gekweekt, in Bahia, dat al de uiterste grenzen omvat van voor cacao geschikte streken, worden naast Theobroma Cacao ook nog andere soorten Theobroma gecultiveerd als T. subincanum, T. grandiflorum, T. speciorum.

Van de verschillende Guyana's is voor de cacaocultuur alleen Nederlandsch Guyana, ons Suriname, van eenige beteekenis.

De cultuur van cacao in Suriname dateert reeds van 1534 en langen tijd is de hoeveelheid cacao uit Suriname voldoende voor het verbruik in Nederland geweest. Een herleving der cacaocultuur had plaats in 1685 toen de gouverneur van Suriname, CORNELIS AERTSEN VAN SOMMELSDIJCK aan zijn zoon FRANÇOIS DE CHATILLON opdroeg om gedroste soldaten in de wildernis op te sporen. Hij kwam zonder soldaten terug, maar met een aantal jonge cacaoplantjes. Het duurde tot 1706 dat de eerste cacao uit Paramaribo werd uitgevoerd. De hoeveel-

Digitized by Google

heid was toen 900 pond. In 1733 kwam de eerste cacao aan de Amsterdamsche markt. In 1775 werd 798,854 pond cacao geproduceerd, welke 358,185 gulden opbracht. In 1787 bedroeg de uitvoer reeds meer dan 2.000.000 pond. Gedurende de Engelsche bezetting van 1804—1816 ging de cacao-opbrengst steeds achteruit. Er werd per jaar gemiddeld niet meer dan 50.000 K.G. geoogst. Daarna nam de cacaocultuur een hoogere vlucht en sedert 1852 werd steeds ongeveer 1.000.000 K.G. of meer geoogst. In 1881 waren 6.657 hektaren uitsluitend met cacao beplant, terwijl op 1.237 hektaren naast andere planten ook nog cacao werd verplant. In 1897 bedroeg de voor cacaobeplanting bestemde oppervlakte 13.241 H.A., de werkelijk beplante oppervlakte is niet met juistheid op te geven, deze toestand is sedert tamelijk wel stationnair gebleven. De export van cacao uit Suriname bedroeg in

1880	:	940.000	K.G.
1881	:	1.871.290	„
1885	:	1.337.500	„
1890	:	2.169.500	„
1895	:	4.456.000	„
1897	:	3.584.715	„
1899	:	3.860.000	„
1900	:	2.927.000	„
1901	:	3.163.000	„
1902	:	2.355.000	„
1903	:	2.225.000	„

De meeste cacao uit Suriname gaat naar N.-Amerika, een klein gedeelte slechts naar Nederland. Publiek werd

Digitized by Google

Krulloten.

Digitized by Google

in 1899 in Amsterdam ruim 120.000 K.G. verkocht, in 1903 ruim 45.000 K.G., hoeveelheden, welke tegenover den totalen uitvoer wegvallen.

De achteruitgang in cacaoopbrengst in Suriname gedurende de laatste jaren (sedert 1895) is vooral toe te schrijven aan het optreden van ziekten die de quantiteit zoowel als de qualiteit der Surinaamsche cacao zeer achteruit hebben doen gaan. Bracht het halve K.G. boonen in 1897 tot 50 cent ongeveer op, in 1904 wisselden de prijzen tusschen 33.5 en 38 cent.

„Het is jammer, dat deze cacaocultuur zoo weinig voorspoed heeft, en toch moet men de pogingen waardeeren, die aangewend worden om een gestadigen vooruitgang in die productie te bevorderen, en die pogingen zijn onmiskenbaar moeilijk, als men weet, hoe zwaar de plantages door regens en krulloten zijn geteisterd", schrijft de Heer S. W. Hoekstra in zijn „Cacao-bericht" van 1904. De achteruitgang is alweer zeer merkbaar uit de vergelijking van de export in 1903 met die van 1904. Deze bedroeg in 1903: 22,000 balen van 80—100 K.G., in 1904 8000 balen. Door de uitzending van Dr. Van Hall als phytopatholoog (phytopathologie = leer der plantenziekten) door de regeering hoopt men de door ziekte achteruitgegane cacaocultuur weer te doen herleven.

Wil men nu een goed beeld hebben van de cultuur in Suriname uit de betere dagen, dan moet men tot 1899 teruggaan; het is te hopen, dat de cultuur spoedig weer in een beteren toestand moge geraken.

Een beschrijving van de cacaocultuur in Suriname

Digitized by Google

zooals deze in 1899 was bij het bezoek van Dr. PAUL PREUSS, den directeur van den botanischen tuin te Victoria (Kamerun), moge hier volgen en tevens een beeld geven van de cacaocultuur in het algemeen.

Dr. PREUSS bezocht de plantages Voorburg, van de Landbouwmaatschappij, waar in 1899: 225 H.A. met koffie en 85 H.A. met cacao beplant zijn en Jachtlust van den Heer BARNED LYON, waar 220 H.A. met cacao, 100 H.A. met Liberia koffie en 6 H.A. met Arabische koffie beplant zijn.

Hoezeer de cacaoproductie in weinige jaren is achteruitgegaan, blijkt wel uit het feit dat op Voorburg in 1901 101,500 K.G. cacaoboonen geproduceerd werd, in 1904 18,500; op Jachtlust in dezelfde jaren 91,700 K.G. en 17,700 K.G. In 1901 brachten deze twee plantages de grootste hoeveelheid cacao voort.

„Onze West", waaraan wij deze laatste mededeeling ontleenen, deelt mede dat de vooruitzichten voor het volgende jaar gunstiger zijn.

In het geheel wordt volgens Dr. PREUSS op meer dan 100 plantages cacao gekweekt, ze zijn allen gelegen op den vruchtbaren alluvialen bodem aan beide oevers van de Suriname, de Commewijne en andere rivieren.

De plantages zijn typisch door hun uitgebreid systeem van kanalen en draineersloten. Het land is zeer vlak en daar de taaie leembodem zeer weinig voor water doordringbaar is, is een uitgebreide en zeer kostbare draineerinrichting voor elke plantage noodzakelijk. De geheele plantage is dan ook door slooten van 1.2 M.

Digitized by Google

diep, in stukken van 10 M. breed en 100 M. lang verdeeld, de slooten monden uit op diepere en breede kanalen, die tevens dienst doen als vervoerwegen.

Vóór de afschaffing der slavernij dienden de plantages voornamelijk voor de suiker-cultuur en op groote ijzeren pramen werd het riet langs de kanalen vervoerd. Voor het vervoeren der cacao maakt men van kleine booten en kano's gebruik.

Op de hoogte der waterspiegel der grootere rivieren, op welke men mijlen ver het land kan ingaan, is de invloed van ebbe en vloed zeer merkbaar. Bij springvloed staat het water hooger dan de plantages, vandaar dat deze door zware dijken tegen overstrooming beschermd zijn. Door middel van sluizen wordt bij ebbe het water uit de kanalen in de rivieren overgebracht. Onoplettendheid bij de bediening van de sluizen, waardoor zeewater in de plantages komt, kan den ondergang van de plantage na zich sleepen. In plaats van sluizen worden ook wel lange, zich automatisch sluitende ijzeren buizen gebruikt.

Behalve tegen zee- en rivierwater moet de plantage beschermd zijn tegen het regenwater, dat uit de bosschen komende, die in den regentijd onder water staan, groote verwoestingen kan aanrichten. Men vindt dan ook aan den boschkant dijken aangelegd.

Bij den aanleg van een plantage begint men met het omkappen van het oerbosch, niet één boom wordt als schaduwboom gespaard en met recht, daar het uitgebreide wortelstelsel der oorspronkelijke boomen te veel sappen

Digitized by Google

EENE CACAO-KWEEKERIJ MET SCHADUWBOOMEN.

Digitized by Google

aan den bodem onttrekt en de boomen door hun ongelijkmatige schaduw meer goed dan kwaad zouden doen. De schaduw, welke voor den groei van de jonge cacaoplanten noodzakelijk is, wordt verkregen door het aanplanten van Plantanen (Musa paradisiaca) en ook, doch in mindere mate, van Bananen (Musa Sapientium) op afstanden van ongeveer 2.5 M. Voor het zelfde doel wordt ook Maniok (Manihot utilissima) aangeplant. Tegelijkertijd worden ook de eigenlijke schaduwplanten aangeplant. Als schaduwboom doet bijna uitsluitend de Erythrina glauca of umbrosa dienst, dit is een Leguminoos, die zeer snel groeit en weinig voedingsstoffen aan den bodem onttrekt en die een goede, niet te dichte schaduw geeft. De naam, die de planters aan de Erythrina geven, is koffie- of cacao-mama. Waar de cacao-mama alleen als schaduwgeefster dienst doet, wordt ze geplant op afstanden van 10 tot 20 M., waar ze echter ook dienst doet om de jonge planten tegen den wind te beschermen of wel de wortels der Erythrina aan de kanaaloevers meer stevigheid moeten geven, daar worden ze veel dichter opeen geplaatst.

Noch in Suriname, noch elders in Zuid- of Middel-Amerika of in West-Indië is het gewoonte om de schaduwboomen langen tijd voor het uitzaaien van de cacao, te planten. Ze moeten tegelijk met de cacao opgroeien, zoowel de struiken, zooals de bananen, als de boomen, de Erythrina's. De ervaring heeft geleerd, dat het niet gewenscht is, dat de jonge planten terstond veel schaduw vinden, daar ze dan dun en spichtig

Digitized by Google

worden en snel in de hoogte schieten, terwijl een flinke beschijning door de zon de planten veel krachtiger maakt, ofschoon hier de overmaat van zon eveneens zeer hinderlijk zou zijn. Het moet een aardig gezicht zijn, zoo'n jonge cacao-aanplant, waar schaduwboomen. bananen en cacao in wasdom als het ware met elkaar wedijveren.

De aanplant der bananen levert den planters nog een klein voordeeltje op, daar een gemiddeld groote vruchtbundel voor ongeveer 90 cent op de markt te Paramaribo verkocht kan worden.

Onder de gekweekte cacao-variëteiten onderscheidt men drie soorten: Suriname-, Alligator- en Caracas-cacao. In het uiterlijk van de planten valt weinig verschil waar te nemen, ook hier ligt het verschil voornamelijk in het uiterlijk der vrucht. De Surinaamsche variëteit heeft betrekkelijk korte, gladschillige met 10 niet zeer diepe groeven voorziene vruchten, welke aan het vooruiteinde een weinig ingesnoerd zijn, en in een stompe spits uitloopen. De rijpe vrucht is geel, de onrijpe helder groen. Het is dezelfde als de Amelonado variëteit van Trinidad, dus een Forastero. De gladde schil maakt, dat men deze soort ook wel in Suriname „Porcelein" heeft genoemd. Een andere Forastero variëteit uit Suriname is de daar genoemde Alligator-cacao, een naam, die in Guatamala aan de vruchten van den Theobrama pentagonum wordt gegeven; deze alligator-cacao-soort heet in Venezuela „Condeamor". De vruchten zijn ongelijkmatig van oppervlakte, vandaar de naam alligator, met spitse punt en insnoering aan de steelkant; de groene kleuren van

Digitized by Google

de onrijpe vrucht gaan in geel over bij rijp worden.

De Caracas van Suriname is niet zooals de Venezolaansche Caracas een Criollo, maar ook een Forastero. De vruchten zijn meestal rood, iets spitser dan die der Suriname-variëteit en ook dieper gegroefd en ruwer van oppervlakte dan deze laatste soort. In Venezuela worden ze Carupano genoemd. Ze zijn hetzelfde als de Trinidad Forastero. Tusschen deze hoofdsoorten bestaan weer tal van overgangen.

De qualiteit van de in Suriname gekweekte cacaoboomen is niet de meest uitnemende en Dr. PREUSS betreurt het, dat men geen betere soorten heeft aangeplant, deze zouden met de groote zorg, welke men in Suriname aan de cultuur besteed, zeer goede resultaten opleveren. Een tweede zaak die de verwondering van Dr. PREUSS opwekte was, dat men de cacaoplant niet plaatste in vooruit gegraven plantkuilen. Het gevolg hiervan is, dat de harde leemlaag het verder doorgroeien van den hoofdwortel tegengaat en de slechts oppervlakkig los bewerkte grond alleen de ontwikkeling der zijwortels toelaat, zoodat in oudere plantages 60 tot 75 procent der boomen scheef staat, daar ze niet behoorlijk in den grond vastzitten.

Het zaad wordt in Suriname slechts betrekkelijk weinig eerst op zaadbedden uitgezaaid, men zaait bijna altijd direct in den vollen grond op afstanden van ongeveer 4 Meter. Voor het aanvullen van de niet opgekomen planten wordt echter een gedeelte op zaadbedden of in kleine mandjes uitgezaaid. (Zie afbeelding op blz. 52).

Digitized by Google

CACAO ONDER SCHADUWBOOMEN.

Digitized by Google

In het vierde jaar begint de boom voort te brengen, in het zevende jaar volle oogsten te geven, dit is gemiddeld anderhalve K.G. boonen per boom.

De boomen worden geregeld gesnoeid, dit geschiedt evenals al de verdere arbeid door Britsch-Indische Koelies of door Javanen. Met deze uitnemende maar dure arbeidskrachten is een intense cultuur mogelijk. Ze worden per contract voor vijf jaar aangenomen, maar blijven dikwijls langer of keeren later weer terug, een gedeelte vestigt zich als dagglooners blijvend in Suriname.

Groote zorg wordt volgens Dr. PREUSS aan de behandeling van Koelies en Javanen, zoowel bij gezondheid als ziekte, besteed, zoodat op bijna elke plantage het hospitaal het grootste en best verzorgde gebouw is.

De wijze waarop de cacao geplukt en verwerkt wordt zal in een volgend hoofdstuk besproken worden.

Onder normale omstandigheden is de opbrengst per hectare gemiddeld 937.5 K.G. cacaoboonen (per H. A. 625 boomen met een gemiddelde opbrengst van 1.5 K.G per boom). Is de prijs der cacao 40 cent per half K. G. dan is de opbrengst per H.A. 750 gulden, een zeker niet onvoordeelige cultuur, wanneer er niet zooveel afmoest voordat de planter zijn netto winst kan opstrijken en wanneer niet zoovele ziekten en plagen deze cultuur bedreigden.

Van de West-Indische eilanden dragen enkele niet onbelangrijk bij tot de wereldproductie van de cacao. Cuba, waar de cultuur dateert van af het begin van de

Digitized by Google

negentiende eeuw, voerde in 1896: 1,545,902 K.G. voornamelijk naar Spanje uit, de Cuba-cacao is niet zeer gezocht. Dat is in nog mindere mate het geval met de meestal slecht toebereide Jamaica-cacao; de uitvoer bedroeg hiervan in 1896 een 600,000 K.G., de cultuur dateert van 1655 toen de Engelschen het eiland veroverden.

De qualiteit van de Haiti-cacao is nog minder, de quantiteit echter grooter; in 1897 ontving Frankrijk alleen uit Haiti 2,225,857 K.G. cacao. Van meer belang, ofschoon ook hier de geleverde qualiteit niet de beste geacht wordt, is Grenada, de uitvoer bedroeg in 1903: 4,500,000 K.G. De gekweekte soorten zijn: Forastero en Calabacillo.

In belangrijkheid als cacaoleverancier overtreft Trinidad alle andere West-Indische eilanden. De eerste planters van cacao op Trinidad waren enkele Spanjaarden, die zich in 1525 op het eiland gevestigd hadden. De zorg, die zij aan de cultuur besteëdden was van dien aard, dat men langen tijd de Trinidad-cacao verkoos boven de Caracas-cacao. Spaansche kooplieden betaalden de cacao al vóór de levering. In 1727 werden door een hevigen orkaan, gevolgd door een overstrooming, de meeste plantages vernield, het eiland zelf werd nagenoeg geheel verlaten. In 1790 vestigde zich in de vruchtbare vallei van Yaguarapero een Catalaansch matroos, die op zijn eentje weer cacao ging planten. In 1797, het jaar dat de Engelschen zich van Trinidad meester maakten, werkte onze matroos reeds met twintig negers, in 1804 met dertig, niet minder dan 100.000 pond cacaoboonen werden door hem in dat jaar geoogst. De Engelsche

Digitized by Google

regeering, die bij den vrede van Amiens zich het bezit van Trinidad had verzekerd, werd bij den dood van den eersten cacaoplanter der tweede periode diens erfgenaam, daar hij geen betrekkingen naliet. De zoo geërfde bezitting werd nu het regeerings uitgangspunt van een cultuur, die weldra na die van de suiker de voornaamste van het eiland werd. De hoeveelheid, welke in 1821 werd uitgevoerd was 546.341 K.G., in 1861: 2.938.907 K.G., in 1901: 9.770.000 K.G., in 1903: 12.350.000 K.G.

De oorspronkelijk gekweekte soort, de Criollo, is haast nagenoeg geheel verdrongen door de Forastero en de Calabacillo.

Buiten Amerika is eveneens op tal van plaatsen cacao gekweekt geworden, ook hier zijn slechts enkelen voor de wereldproductie van belang. In Azië zijn of waren van eenige beteekenis: De Philippijnen, Nederlandsch-Indië, Ceylon en Cochinchina; in Australië: Duitsch Nieuw Guinea, Queensland, de Nieuwe Hybriden en de Samoa Archipel; en in Afrika: La Réunion, Madagascar, de Belgische Congo-staat, Gabon-Congo, San Thomé, Fernando-Po, Kamerun, de Goud-kust, de Ivoor-kust en Fransch Guinea.

De Philippijnen zijn voor den cacaohandel van geen beteekenis. Dit is wel het geval met Nederlandsch-Indië.

Omstreeks 1560 werd de cacao door de Spanjaarden op Celebes ingevoerd, men noemde daar de cacao „Kawa Bengala" d. i. Bengaalsche koffie. Van Celebes werd de

Digitized by Google

Onderneming met waterververschingssluizen en kanalen.

Digitized by Google

cacaoplant overgebracht eerst naar Amboina en van daar, sedert de tweede helft van de 18de eeuw, naar het overige Nederlandsch-Indië.

Tegenwoordig vindt men de plantages voornamelijk op West-Java in de residenties Batavia, Buitenzorg, Samarang en de Preanger Regentschappen, op de Oostkust van Sumatra v.n.l. op Deli, verder op Linga, Riouw, Ternate, Batjan, Amboina en op Celebes in de residentie Menado.

Deze laatste streek, zooals we reeds zagen, de oudste cultuurplaats van cacao, zou in 1854 nog 90.000 K.G. cacaoboonen geleverd hebben, maar is thans van geen beteekenis meer. Ofschoon op Java de cacao reeds een honderd jaar gekweekt wordt, is de uitvoer van cacao eerst sedert 1884 van eenige beteekenis.

In	1884	bedroeg	de	uitvoer	12,065	K.G.
„	1887	„	„	„	23,346	„
„	1890	„	„	„	150,000	„
„	1893	„	„	„	517,000	„
„	1896	„	„	„	885,000	„
„	1899	„	„	„	960,000	„
„	1900	„	„	„	1,269,000	„
„	1901	„	„	„	1,107,000	„
„	1902	„	„	„	818,000	„
„	1903	„	„	„	1,564,000	„

waaruit wel een voortdurende vooruitgang blijkt.

Het grootste gedeelte wordt naar Nederland geëxporteerd en wel voornamelijk naar Amsterdam, een klein gedeelte naar Engeland.

Digitized by Google

DROOGSCHUUR VAN DE ONDERNEMING „LEONSBERG" MET KANALEN.

Digitized by Google

Wat de cultuur van de cacao in Nederlandsch-Indië betreft, deze is op dezelfde wijze ingericht als die in Suriname.

De Java-cacao munt uit door een zeer fraaie kleur en is als zoodanig ook zeer gezocht vooral, daar waar men chocolade noodig heeft voor het bekleeden van suikerwerk. Het is hoogstwaarschijnlijk een Criollo-varieteit. Men denkt er echter over om naast de Criollo-cacao ook Forastero op Java te gaan kweeken.

De smaak van de Java-cacao is gewoonlijk niet die van de meest uitnemende soort, ze mist wat de handelaar noemt het pittige van andere cacao-soorten, er bestaan echter enkele bijzonder goede uitzonderingen; toch is de prijs van de Java-cacao, met het oog op de zeer fraaie kleur, betrekkelijk hoog en was deze in 1904 voor de prima soort ongeveer 46 cent het halve K.G. De cacaocultuur op Java wordt op uitnemende wijze bijgestaan door het Proefstation voor Cacao te Salatiga, waarvan Dr. L. Zehntner de uitnemende leider is.

Ceylon is eveneens eerst betrekkelijk laat een uitvoerland van eenige beteekenis voor cacao geworden. Ofschoon reeds in de 18de eeuw door de Hollanders en later door de Engelschen, o.a. in 1834, cultuurpogingen werden gedaan, dateert de eerste uitvoer van 1878. Deze bedroeg toen 508 K.G., in 1889 was dit reeds 961.290 K.G., in 1899 1.833.000 K.G. en in 1903 2.470.000 K.G. Het grootste gedeelte gaat naar Londen, waar het een der meest gewaardeerde cacaosoorten is.

De cacao uit Australië is van weinig belang.

Digitized by Google

In Afrika is het eiland San Thomé van de grootste beteekenis voor de cacaocultuur. Deze cultuur dateert van 1822, de uitvoer bedroeg in 1869 echter niet meer dan 50.867 K.G., een hoeveelheid die in 1895 reeds tot 5.670.000 steeg, in 1899 tot 12.948.000 K.G., in 1903 tot 21.460.000 K.G. San Thomé levert thans na Ecuador de meeste cacao.

De vooruitgang dateert van 1870 toen een Portugeesch geneesheer met behulp van vrouw en kinderen, en al zijn geld er aan wagende, zich op de cacaocultuur ging toeleggen. Hij verkocht zijn bezittingen in 1888 voor 7 millioen franc, negen jaar later brachten ze 12 millioen op.

De voornaamste der gekweekte varieteiten is een uit Venezuela afkomstige cacaosoort, welke op San Thomé cacao-laranja (de oranje cacao) genoemd wordt, vanwege de oranjekleurige rijpe vruchten. Het is een Forastero van uitnemende qualiteit.

Na dit cultuur-overzicht, dat aan de hand van het opgenomen kaartje een denkbeeld geeft van de uitgebreidheid der cultuur van cacao, moge thans iets volgen over de verwerking der cacao voordat deze aan de markt wordt gebracht.

Digitized by Google

Oogst en Bewerking der Cacao.

Zooals reeds werd medegedeeld levert de cacaoboom vruchten van af het vierde levensjaar. Tegen het tiende tot twaalfde jaar is de opbrengst van den boom het grootst, zij blijft tot het twintigste jaar ongeveer gelijk, waarna zij steeds kleiner wordt. Het meerendeel der cacaoboomen levert geen voldoende product meer na het dertigste, als groote uitzondering leveren sommige cacaoboomen nog rijpe vruchten in voldoende hoeveelheid in het veertigste tot het vijftigste jaar.

Het geheele jaar door draagt de cacaoboom bloemen en vruchten, toch heeft men in de verschillende cacaoproduceerende landen twee hoofdoogsten, samenhangende met het klimaat.

Zoo heeft op de Antillen de voornaamste oogst in de maanden December—Januari plaats, de Kerstoogst; de tweede oogst in April—Juni, de Paaschoogst. In Venezuela heeft men eveneens een Kerstoogst: Januari—December, de tweede oogst in Juli—Augustus. In Mexico is de voornaamste oogst in Maart—April, de tweede oogst in October. In Afrika is de voornaamste oogst in Augustus—October, de tweede oogst in December—Januari.

De hoeveelheid cacaoboonen van een bepaald opper-

Digitized by Google

vlak verkregen, is bij de verschillende soorten nog al uiteenloopend, zoo geeft de Forastero tweemaal meer dan de Criollo op dezelfde oppervlakte.

De pluk van de cacaovrucht moet met groote zorg geschieden, zoodat alleen de vrucht en niet de dikwijls

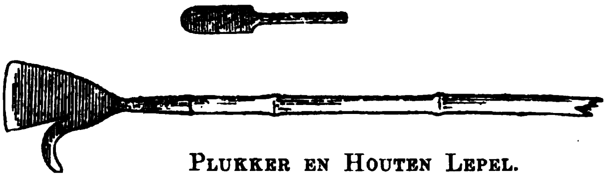
HET SCHILLEN DER VRUCHTEN.

daarnaast bloeiende bloemen of onrijpe vruchten worden afgesneden: dit geschiedt met bijzondere messen, die voor de hoogst groeiende vruchten op lange bamboestokken worden gezet.

De afgesneden vruchten worden òf op de plantage op hoopen gestapeld òf bij regenachtig weer onder een

Digitized by Google

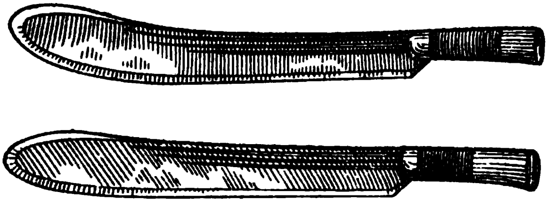
afdak. Ze worden terstond geschild of wel men laat ze eenige dagen liggen, wat volgens sommigen de hoedanigheid van het product zou verbeteren, hoewel dit



PLUKKER EN HOUTEN LEPEL.

volgens HART, den Directeur van den Botanischen tuin te Trinidad, niet het geval is.

Het schillen van de vrucht geschiedt gewoonlijk door grijsaards, vrouwen en kinderen. In Guadaloupe en in West-Afrika en ook op Java worden de vruchten met een steen of stok stukgeslagen, elders echter wordt

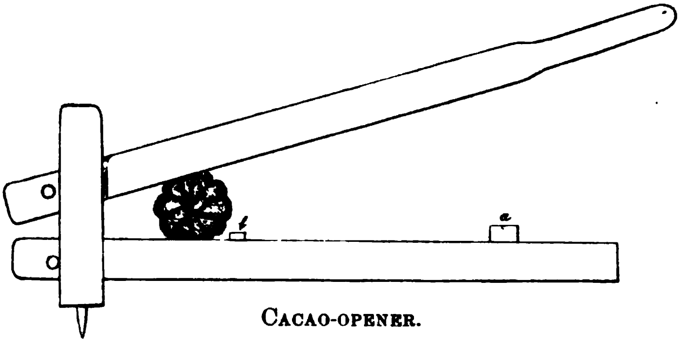


HOUWERS.

met een mes een overlangsche snede op de vrucht aangebracht, men breekt daarna de vrucht in twee stukken, de zaden met het vruchtmoes vallen uit de beide helften,

Digitized by Google

waarna men moes en zaad van de tegelijk er uit vallende vruchtas scheidt. Men gebruikt somtijds ook bepaalde instrumenten die men cacao-openers of cacao-pletters noemt, waarmee men de kolven stuk perst. Het instrument lijkt op een grooten notenkraker. In Suriname en Kamerun wordt veelvuldig van de vrucht de top afgeslagen, er worden dan twee overlangsche sneden over de vrucht gemaakt. Met de punt van het mes wordt dan de inhoud van de vrucht losgemaakt, waarbij dan



CACAO-OPENER.

gewoonlijk de vruchtas blijft zitten, dikwijls echter ook nog enkele zaden, die later uitgezocht moeten worden. In sommige streken van Suriname wordt het moes in flesschen gebracht, dit moes wordt of direct gebruikt, of wel men laat het gisten om een alcoholhoudenden drank te krijgen. Uit dezen laatste wordt nadat men het met water heeft verdund ook azijn gemaakt.

De uitgezochte cacaoboonen worden in manden gedaan en vervoerd naar de plaats, waar de boonen aan

Digitized by Google

een gistingsproces worden onderworpen. Hieraan moet de grootste zorg besteed worden, daar deze bewerking in hooge mate invloed heeft op de hoedanigheid van de cacaoboonen. Zoo zijn de cacaoboonen, welke in Suriname en in Kamerun gekweekt worden, nagenoeg dezelfde, uiterlijk zijn zelfs die uit Kamerun beter, maar terwijl de Kamerun-cacao, zooals PREUSS mededeelt, een wilde, samentrekkende, bittere smaak bezit en dikwijls onaangenaam zuur riekt, heeft de Surinaamsche cacao, die op uitnemende wijze behandeld wordt, de oorspronkelijk wrangzure smaak der cacaoboonen geheel verloren. Heeft de gisting te korten tijd plaats, dan blijft de wrange smaak ten deele bestaan, terwijl bij te langdurige gisting de kleur zeer leelijk wordt. Het groote voordeel, dat de Criollo bij de bewerking oplevert, berust voornamelijk op den korten tijd, ongeveer drie dagen, die noodig is om aan de boonen den gewenschten geur en smaak te geven, van groote veranderingen gedurende dien tijd is geen sprake. Bij de Forastero duurt de gistingstijd meer dan tweemaal zoolang, dit is ook het geval bij de Calabacillo.

De wijze waarop de cacao aan het gistingsproces onderworpen wordt, loopt nog al uiteen in de verschillende landen en is ook afhankelijk van de grootte der cacaoplantages. Een der beste gistingsmethoden wordt in Suriname gevolgd. In een klein uit planken opgebouwd gistingshuis van ongeveer 12 M. lang en 5 M. breed zijn aan een der lange zijden naast elkaar aangebracht acht bakken elk van 1.5 M. lang, 2.25 M. breed

Digitized by Google

Cacao-Fermenteerkasten met Javanen, Voor-Indiërs en Negervrouw.

en 1.7 M. hoog. Ze zijn van hout gemaakt en tusschen elken bak is een ruimte van 10 tot 15 cM. breed overgelaten. De bodem der kisten helt eenigszins om het vocht dat hierbij vrijkomt te laten afloopen. De kisten worden met versche cacaoboonen gevuld, waarbij men echter altijd één kist leeg laat. De cacaoboonen

FERMENTEER-SCHUUR VAN BINNEN.

worden met een laag bananenbladeren toegedekt en de kist met een deksel afgesloten. Door de gisting stijgt de temperatuur, men zorgt er echter voor, dat deze temperatuur niet hooger dan 45° C. wordt. Na 24 uren wordt in de leeg gelaten kist de inhoud van een andere overgebracht, deze laatste wordt gereinigd om

Digitized by Google

Verschuifbare bekapping van een steenen Cacao-drogerij op de Plantage van Retraite.

Digitized by Google

daarna hierin de inhoud van een derde kist over te brengen enz., totdat alle cacaoboonen op deze wijze omgewerkt zijn. Men laat ze weer 24 uur staan, herhaalt de bewerking zoolang, totdat het proces is afgeloopen, wat na 5 tot 7 dagen het geval is. Nu spelen bij de bewerking tal van factoren een rol, het luchten der cacao, het laten afloopen van het gistingsvocht enz. en in verband hiermee wordt het procédé gewijzigd. In sommige streken, b.v op Ceylon, worden de gegiste cacaoboonen gewasschen, elders wordt de voorkeur gegeven aan een methode, waarbij de cacaoboonen met roode aarde worden omgewerkt, waardoor ze met een dun laagje dier aarde bedekt worden; dit wordt b.v. in Venezuela gedaan.

De veranderingen die de cacaoboonen ondergaan gedurende de gisting, zijn onderwerp van heel wat onderzoekingen geweest. Behalve de verandering in uiterlijk, de oorspronkelijke purperkleur der zaden wordt min of meer donkerbruin, en de verandering in smaak, die voornamelijk wordt toegeschreven aan een omzetting van de samentrekkende bestanddeelen der cacaozaden, is ook een gevolg van het fermenteeren, dat de zandschil veel dunner wordt. Dit is vooral van belang voor het sneller drogen der cacao.

Dit drogen geschiedt meestal in de zon, waarbij de zaden in lagen van 7 tot 10 cM. op groote steenen of gecementeerde, soms ook wel met planken bedekte droogplaatsen worden uitgespreid. Veelvuldig wordt bij het drogen in de zon gebruik gemaakt van meest houten

Digitized by Google

droogrekken, die over elkaar en onder een afdak kunnen worden gerold, wat des nachts of bij regenachtig weer gedaan wordt.

Met het oog op regenachtig weer wordt ook gebruik gemaakt van drooghuizen, waar de cacao op kunstmatige wijze gedroogd wordt.

Wanneer aldus de cacaoboonen verwerkt zijn, worden ze in balen verpakt. Deze wegen gewoonlijk 80 tot 100 K.G., op Java maakt men echter gewoonlijk balen van circa 50 K.G. zwaar.

De cacao is dan gereed om naar Europa en Amerika verscheept te worden.

Uit onze koloniën en bezittingen gaat, wat Java betreft, de meeste cacao naar Nederland en wel voornamelijk naar Amsterdam, terwijl de Surinaamsche cacao v.n.l. naar Amerika wordt geëxpedieerd.

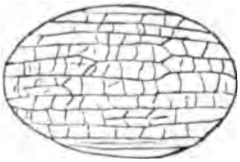
Digitized by Google

De vijanden en de parasieten van de cacao.

Voordat het echter zoover is, dat de cacao uitgevoerd, ja zelfs geplukt en verwerkt kan worden, heeft de planter behalve met klimatologische moeilijkheden, ook nog te strijden met tal van vijanden en parasieten.

Een groot aantal grootere dieren als apen, eekhoorntjes, antilopen, agonties, vogels, ratten enz. zijn verzot op de rijpe of half rijpe vruchten en met vogelverschrikkers en geweer tracht de plantagebezitter hen te verjagen; welkome bondgenooten heeft hij hierbij in de slangen, welke dikwijls in grooten getale op cacaoplantages worden aangetroffen en hier niet als de natuurlijke vijand van den mensch beschouwd worden.

Veel moeilijker dan de grootere dieren zijn de talrijke insecten, welke de cacaoplantages soms met ondergang bedreigen, te bestrijden.



EEN EI VAN EEN CACAOMOTJE, 65 × VERGROOT.

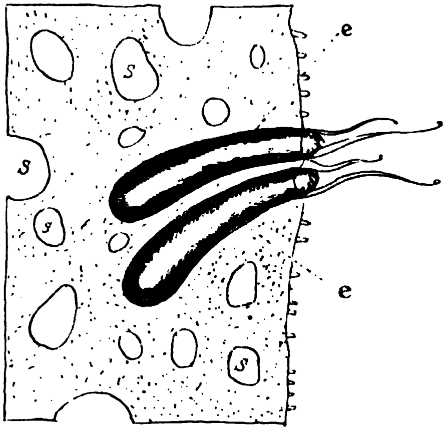
Het aantal soorten dezer insekten is zeer groot, op Java zijn het vooral de volgende. De meest gevreesde is de cacaomot (Zaratha cramerella), waarvan de rupsjes de cacaovrucht aanvreten. De snelle ontwikkeling van de cacaomot, de geheele ont-

Digitized by Google

wikkelingsperiode van eitje, rups, pop en mot is in één maand afgeloopen, maakt dat in zeer korten tijd de rupsen, afkomstig van één cacaomotje, zich tot een ontelbaar groot aantal kunnen ontwikkelen. Van het leven van de cacaomot is de aanwezigheid van cacaovruchten of van enkele andere vruchten o.a. de ramboetanvruchten, noodzakelijk. Door te zorgen, dat deze gedurende een bepaalde periode niet aanwezig zijn, kan men de mottenplaag tegengaan. Het verwijderen van alle vruchten uit een cacaoplantage wordt rampassen of ratjoesen genoemd. Hierbij worden alle rijpe cacaovruchten verwerkt, de onrijpe echter met alle afval zorgvuldig onschadelijk gemaakt door begraven of anderszins. Eén achtergebleven rupsje kan volgens DR. ZEHNTNER, wiens verdiensten ook bij de bestrijding der cacaoziekten niet te hoog gewaardeerd kunnen worden, in vijf maanden gemakkelijk 200.000 nakomelingen hebben.

VERGROOTING $1^1/_2$ ×
VROUWELIJKE VLINDER VAN DE ORTHOCRASPEDA TRIMA.
(EEN CACAO-PARASIET).

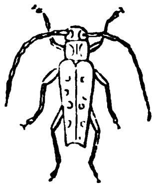
Behalve de mottenplaag worden op Java de Cacaoplanten aangetast door een wants, de



VERGROOTING 20 ×
TWEE EIEREN VAN HELOPELTIS ANTONII IN DE SCHIL VAN EEN KOLF.
e e de eieren. — *s s* de met slijm gevulde holte in de vruchtschil.

Digitized by Google

De larve van de Glenea Novemguttata.



Glenea Novemguttata. (Glenea boordee). Natuurlijke grootte.

Helopeltis Antonii, die ook aan de thee en de kina veel schade doet. Deze insekten veroorzaken zoowel schade aan de planten als aan de vruchten.

Verschillende boomkevers (Zeuzera Coffeae, Glenea Novemguttata e.a.) hebben den dood van menige cacaoplant op hun geweten.

Een stuk hout met poppenwieg van de Glenea Novemguttata.

Van rupsen en andere kevers hebben de cacaoplanten evenals andere planten te lijden.

Onder de talrijke parasieten is wel de meest beruchte de krullotenziekte op Suriname; de krullotenziekte gaat meest gepaard met een ziekte van de vrucht, waardoor deze versteent. Volgens onderzoekingen van Professor Went worden beide ziekten waarschijnlijk veroorzaakt door dezelfde schimmelsoort.

Krulloten hebben het uiterlijk ongeveer van heksenbezems, zooals deze bij ons niet zelden voorkomen op berken, zilversparren, kerseboomen enz.

De krulloten kenmerken zich door een snellen groei, ze dragen soms bloemen en brengen een enkele maal versteende vruchten voort. De snelle groei der

Digitized by Google

krulloten put de boom geheel uit, waarbij nog komt, dat de schimmel op de vruchten overgaande, deze doet versteenen. Het versteenen der vruchten is kenbaar aan de vorming van uitspruitsels, die uit hetzelfde brooze celweefsel zijn opgebouwd als de krulloten.

Eigenaardig maar daarom niet minder onaangenaam is het, dat de krullotenziekte bijna uitsluitend voorkomt in Suriname.

Een ziekte welke eveneens in deze kolonie voorkomt, maar ook op Ceylon, is de zwartziekte der cacaovrucht, welke eveneens door een zwam wordt veroorzaakt.

Behalve de reeds genoemde ziekten en plagen van de cacao zijn in andere landen en ook in onze koloniën nog tal van min of meer gevaarlijke vijanden van de cacao bekend. Evenals dit bij andere planten het geval is, treden deze onder bepaalde omstandigheden en in sommige jaren veel meer op den voorgrond dan anders; indien men over dit onderwerp een min of meer uitvoerig verslag leest, dan zou men haast vreezen, dat de kans om goede cacao te krijgen, al heel gering is. Dank zij echter de studie en vooral de practische raadgevingen van bekwame mannen, wordt het meerendeel der ziekten met vrucht bestreden. De middelen welke men hierbij toepast, zijn zeer uiteenloopend; bij een groot aantal treedt echter op den voorgrond, dat men cacaoplanten het best tegen ziekten bestand maakt, door ze onder zoo gunstig mogelijke voorwaarden te laten groeien,

Digitized by Google

goed bewerkte en bemeste grond maakt veelal, dat de zich krachtig ontwikkelende plant tegen tal van aanvallen bestand is. Wat voor den mensch geldt, geldt ook voor de plant: „voorkomen is beter dan genezen".

De verschillende geneesmiddelen hier te noemen, zou te ver voeren.

Digitized by Google

De Cacaohandel.

Nadat de cacaoboonen, ontkomen aan tal van gevaren, geplukt, gefermenteerd, gedroogd en verpakt zijn, komt het voor den planter er op aan de boonen zoo goed mogelijk af te zetten.

Een zeer belangrijk gedeelte van de cacao gaat direct van den planter naar den fabrikant, een groot gedeelte gaat echter ook naar de verschillende Amerikaansche en Europeesche marktplaatsen.

Van het meeste belang voor den cacaohandel zijn in Europa:

Londen, waar v. n. l. ter markt komen: Guayaquil, Trinidad-, Grenada-, Carupano-, Suriname-, Caracas- en Bahia-cacao.

Hamburg met Guayaquil-, Caracas , Carupano-, Puerto-Cabello-, St. Domingo-, San Thomé- en Kamerun-cacao.

Havre met: Maragnan-, Caracas-, Haïti-, Guadeloupe-, Martinique-, Trinidad- en Ecuador-cacao.

Liverpool met: Guayaquil-, Bahia- en St. Domingo-cacao.

Bordeaux met: Guayaquil-, Caracas- en Carupano-cacao.

Marseille met: Braziliё-, Martinique-, Guadeloupe- en Venezuela-cacao.

Digitized by Google

Lissabon met: San Thomé-cacao.

Santander met: Guayaquil-, Caracas- en St. Domingo-cacao.

Amsterdam met: Suriname- en Java-cacao.

Antwerpen met: St. Domingo- en Bahia-cacao.

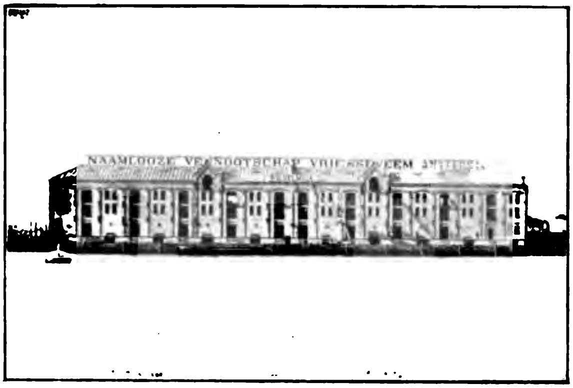
De achter de marktplaatsen genoemde namen geven tevens de voornaamste marktnamen der cacao-soorten. Naast deze hoofdsoorten bestaan nog honderden ondersoorten, waaraan namen gegeven zijn in verband met het uiterlijk, de smaak en de plantage waar de cacao gekweekt is.

Het totale verbruik der cacao in Europa wordt op ruim 70 millioen K.G. geschat, de totale wereldopbrengst op veel meer dan 100 millioen. Met volkomen juistheid zijn deze getallen niet op te geven. In 1903 werd uitgevoerd uit Ecuador, San Thomé, Trinidad, Venezuela, Bahia, Para, Grenada, Suriname, Ceylon en Java: 98,000,000 K.G.

Volgens de officieele statistische opgaven bedroeg de invoer van cacao in Nederland in 1902: 14,666,274 K.G.; in 1903: 16,741.665 K.G.; respectievelijk op een waarde van 8,779,765 en 10,044,999 gulden geschat, wat echter te laag is. De invoer van chocolade zonder suiker was gedurende die jaren 97,349 en 48,227 K.G. en met suiker 61,186 en 94,660 K.G. De uitvoer van cacao bedroeg in dien tijd 5,943,970 en 6,011,192 K.G., zoodat in Nederland verwerkt of verbruikt werd (voor zoover niet de in pakhuizen opgeslagen partijen dienden tot vermeerdering der bestaande voorraden, wat echter niet veel is geweest) in 1902: 8 712,304 en in 1903: 10,730,473 K.G. Uitgevoerd

Digitized by Google

werd in dien tijd 3,873,329 en 4,962,340 K.G. chocolade zonder suiker en 651,802 en 572,354 K.G. chocolade met suiker. Uit deze getallen blijkt wel, dat zoowel het cacao-verbruik als de fabricatie van chocolade-producten in Nederland zeer belangrijk is. Uit deze gegevens is de cacao-consumptie hier te lande moeilijk te schatten. De



PAKHUIS „WILHELMINA", HANDELSKADE, AMSTERDAM.

gegevens welke voor andere landen opgegeven worden, zijn over het algemeen ook niet zeer betrouwbaar.

De meeste cacao welke in Nederland wordt ingevoerd, wordt opgegeven als afkomstig te zijn van de Antillen, België, Brazilië, Columbia, Ecuador en Venezuela, Frankrijk, Groot-Britannië, Hamburg, Nederl. Oost-Indië, Portugal en Pruisen.

Hiervan wordt slechts een betrekkelijk klein gedeelte

Digitized by Google

publiek verkocht. Deze hoeveelheid bedroeg volgens den Heer H. A. VAN OVERZEE, makelaar in cacao:

	1904	1903	1902	1901	1900
Java (Balen van + 50 K.G.) .	19390 Bln.	15059 Bln.	13144 Bln.	19938 Bln.	18661 Bn
Suriname (Bn. v. 80-100 K.G.)	372 „	494 „	617 „	635 „	744 „
Caracas en Puerto Cabello .	197 „	— „	— „	242 „	210 „
Guayaquil	— „	— „	— „	48 „	— „
Haïti, S. Thomé, Trinidad, Ceylon etc.	925 „	— „	— „	— „	— „

Deze hoeveelheid wordt dus ver overtroffen door hetgeen door den fabrikant direct uit de productie-landen wordt betrokken of aan andere markten gekocht.

De publiek verkochte cacao wordt in Amsterdam opgeslagen v.n.l. op de zolders van het Blaauwhoeden- en Vriesseveem, het Entrepot, Purperhoedenveem en Wilhelminaveem, waar baal voor baal door de cacao-makelaars wordt nagezien. De gelijksoortige cacao wordt tot partijen van verschillende grootte vereenigd, en hieruit monsters genomen die dan op hunne waarde getaxeerd worden. Bij de Java-cacao spelen bij deze taxatie de zuiverheid en de kleur de voornaamste rol. De partijen worden met de omschrijving en taxatieprijs in een notitie opgenomen, terwijl aan de koopers monsters der partijen verstrekt worden.

De veilingen worden in Amsterdam acht maal 's jaars in het gebouw Frascati gehouden, steeds op Woensdagen. De prijzen worden uitgedrukt in den prijs per half K.G. en gaat men den afloop der veilingen na, dan komt de taxatieprijs der makelaars gewoonlijk overeen met dien, welke de koopers besteden.

Digitized by Google

In Londen heeft ongeveer elken Donderdag een veiling plaats in een speciaal daarvoor bestemde zaal in „The Commercial saleroom", Mincing Lane.

Wat de uitvoer betreft, de getallen werden reeds boven gegeven, zoo geschiedt deze van de verwerkte chocolade v.n.l. naar Afrika (Oostkust), België, Curaçao, Denemarken, Engelsch Amerika, Engelsch Indië, Frankrijk, Griekenland, Gr. Britannië, Suriname, Hamburg, Italië, Japan, Ned. O. Indië, Kaap de Goede Hoop, Noorwegen, Portugal, Pruissen, Rio de la Plata (Buenos Airos enz.), Rumenië, Rusland, Spanje, Turkije, V. S. v. N. Amerika, Zweden, kleinere hoeveelheden gaan nog naar Afrika (West-kust), Brazilie, Bremen, China, Egypte, Straits Settlements, Gibraltar en Oostenrijk-Hongarije. De voornaamste afnemers zijn de Engelschen en Amerikanen, de Belgen, de Noorsche volken, de Duitschers en Russen.

– – – –

Digitized by Google

De verwerking der Cacao.

De producten waartoe de cacao verwerkt wordt, zijn v.n.l. de cacao, zooals wij die kennen in meer of min groote koeken, welke vermengd met suiker en met

Het verwerken van Cacaoboonen tot Chocolade in het midden der 18de eeuw.
fig. 1 **Het roosteren;** *fig. 2.* **Het wannen;** *fig. 3.* **Het stooten;** *fig. 4.* **Het kneeden.**

water of melk gekookt, nog veelvuldig gebruikt worden. Verder de zoete chocolade, dezelfde cacao maar nu fabriekmatig met suiker vermengd, welke gewoonlijk als zoodanig

Digitized by Google

gegeten wordt en de poederchocolade [1]), die bestaat uit cacao, welke voor een belangrijk gedeelte van haar vet ontdaan is, als poeder [1]) in den handel gebracht wordt en v.n.l. dient om er ook weer chocoladedrank uit te bereiden.

Voor de bereiding van deze producten moeten de cacaoboonen voor een belangrijk gedeelte dezelfde bewerkingen ondergaan. Deze bewerkingen bestaan:

1°. In het sorteeren en zuiveren der boonen.

2°. In het roosteren of branden der boonen.

3°. In het breken en schillen der boonen.

4°. In het vermengen van de verschillende soorten van boonen, naarmate men producten van verschillende hoedanigheid wil hebben.

5°. In het malen van het zoo verkregen mengsel, waarna, al naar gelang men het een of andere product wenscht, het vet wordt verwijderd, of wel suiker, aromatica enz. er onder worden vermengd.

6°. Het vormen en deelen der chocolade.

7°. Het vastworden der chocolade.

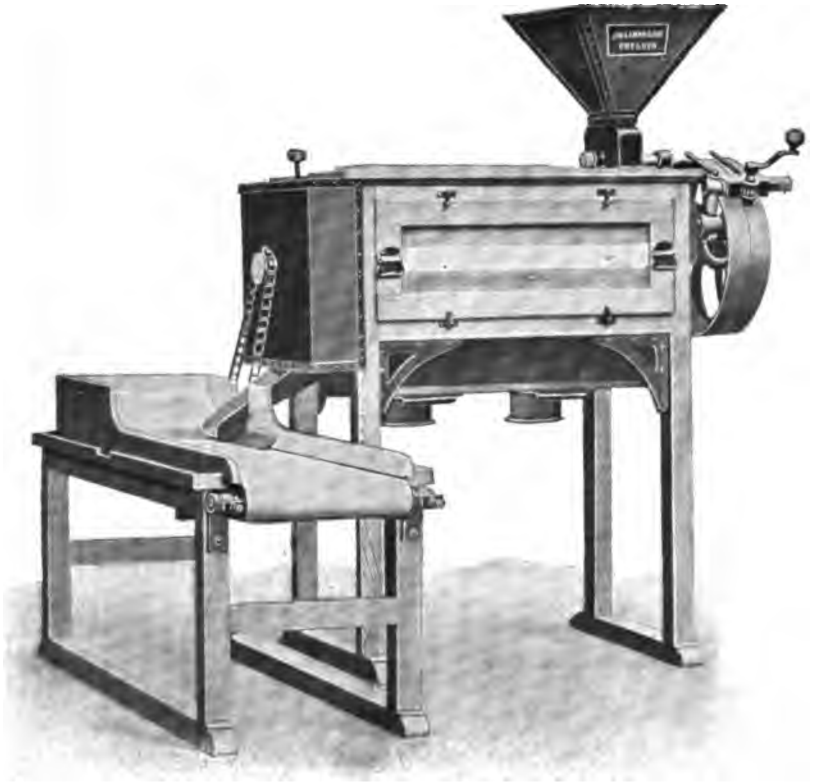
Het eerste punt der bewerking behoeft geen nadere toelichting, waar het voor de hand ligt, dat de cacao zooals ze wordt aangevoerd, altijd min of meer verontreinigd zal zijn, v.n.l. met zand en steenen. Vroeger werd dit gedaan door de cacaoboonen uit te zoeken, thans wordt echter deze wijze van handelen voorafgegaan door een meer mechanische reiniging, waarbij eerst de vreemde lichamen worden afgezeefd en daarna

---

[1]) Gewoonlijk tegenwoordig eenvoudig „Cacao" genoemd.

Digitized by Google

machinaal de cacaoboonen naar verschillende grootten gesorteerd. Uit op die manier gesorteerde boonen worden de wormstekige en beschadigde boonen uitgezocht.



Reinigings-Machine.

De wijze, waarop in de moderne fabriek de onzuiverheden worden verwijderd, is meest door middel van een

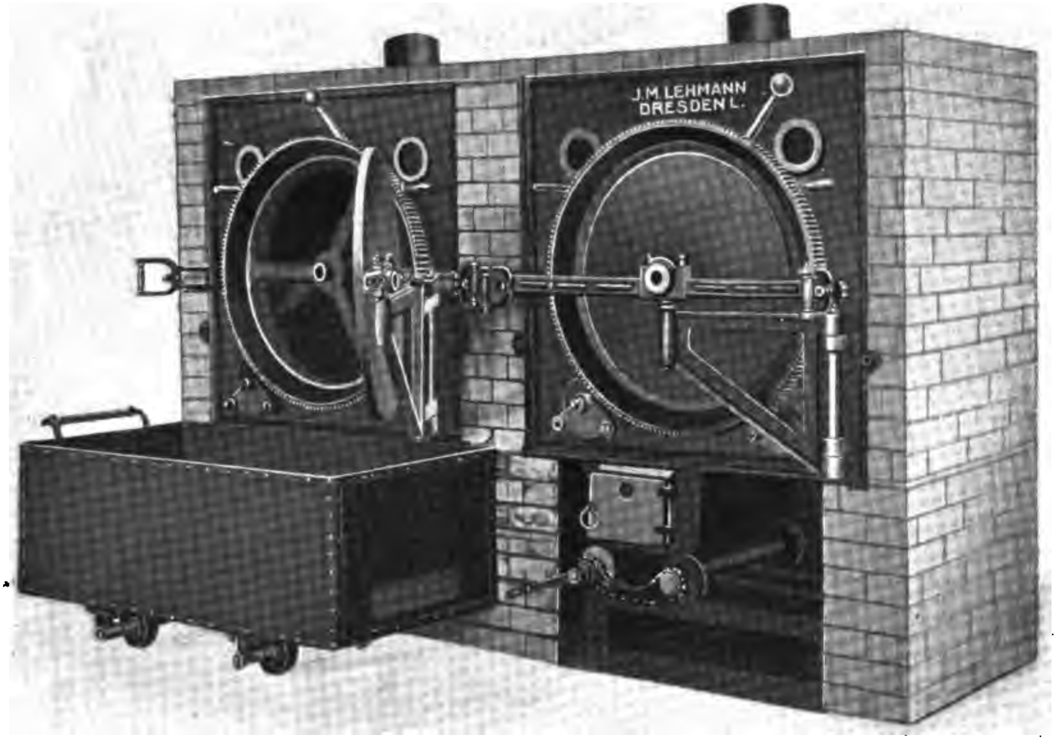
Digitized by Google

reinigings-machine. Deze bestaat uit een houten kast waarin een horizontale cylinder die met een draadnet omtrokken is, zoodanig, dat de cacaoboonen er niet, wel echter de onzuiverheden er door heen kunnen vallen. Terwijl de cylinder met het draadnet draait wordt tevens telkens een klein stootje loodrecht op de bewegingsrichting van het draadnet gegeven, zoodat de onzuivere cacaoboonen, die door een trechter op het net vallen heen en weer worden geschud. Stukjes steen, stof en zand vallen door de openingen van het net, terwijl de cacaoboonen er op blijven liggen. Het fijne stof wordt in deze zelfde machine door een in de kast zich bevindende ventiel weggeblazen.

Het roosteren der cacao heeft tot doel het aroma der boonen te verhoogen en berust op hetzelfde beginsel als het roosteren der koffie. Het van nature aanwezig aroma wordt er door gewijzigd, terwijl de bittere stoffen, welke oorspronkelijk in de cacaoboonen aanwezig zijn, voor het grootste gedeelte verwijderd worden. Een groot voordeel voor de verdere bewerking is hierbij, dat de schil van het zaad bros wordt en gemakkelijk van de kern loslaat.

Volgens BENZONI's mededeeling geschiedde het roosteren oorspronkelijk in een aarden pot, een methode, die tot het begin der vorige eeuw vrij algemeen gevolgd werd en die zeer groote zorg van den brander eischte, daar een goede cacao niet hooger dan tot 130° à 140° C. verwarmd mag worden. Thans geschiedt dit roosteren in groote snel rond draaiende trommels, welke direct door

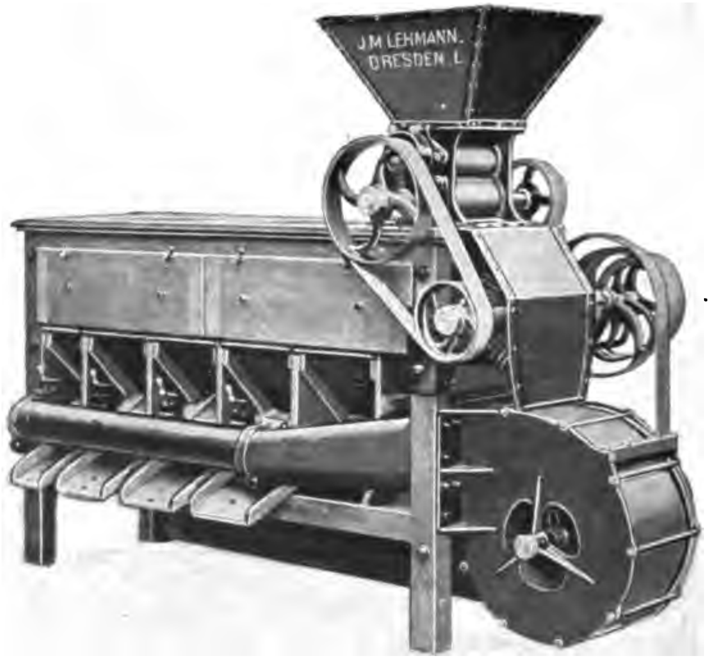
Digitized by Google



Roost-ovens.

Digitized by Google

vuur of wel door heete lucht of oververhitten stoom verwarmd worden. Dit eischt van den werkman, die er mee belast is, een zeer nauwlettend toezicht en

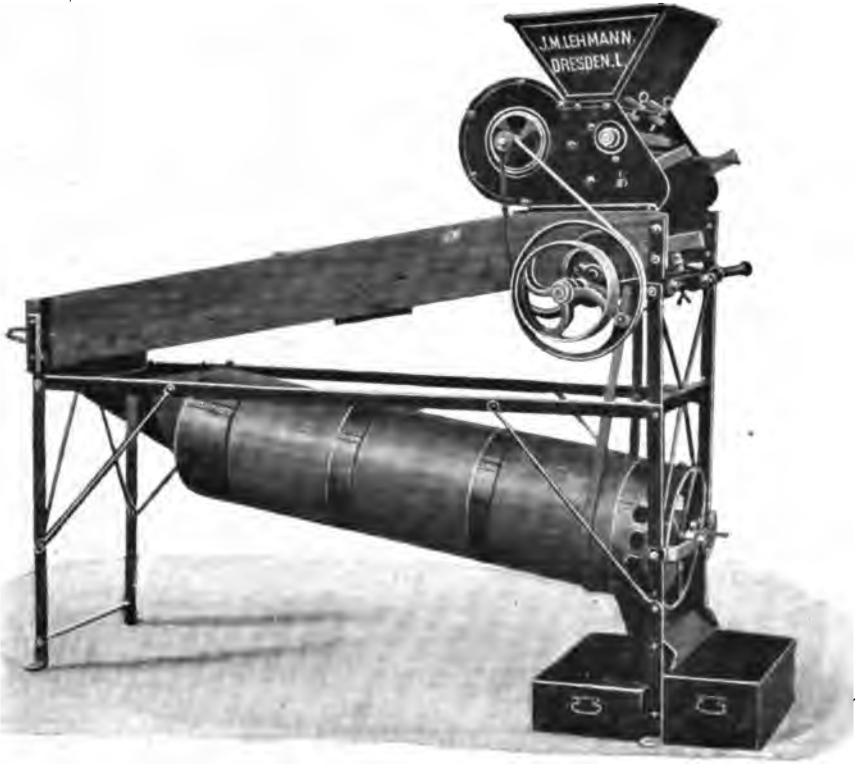


MODERNE BREEK- EN REINIGINGS-MACHINE.

groote ervaring, daar zoowel eene te korte als te langdurige verwarming grooten invloed op de hoedanigheid heeft. Wordt te lang verhit, dan krijgt de cacao een brandigen reuk, die sterk doet denken aan dien van ge-

Digitized by Google

brande koffie, de cacaoschil verkoolt en de kernen vallen uit elkaar. Wanneer de cacao te korten tijd geroosterd wordt, is het aroma veel geringer.



KIEM SORTEER-MACHINE.

Het breken en schillen der gebrande cacao geschiedde vroeger in een vijzel, waarna de gebroken cacao op de wijze van het graanwannen bevrijd werd van de schil-

Digitized by Google

len. Een volkomen scheiding tusschen de kernen en de schalen te verkrijgen leverde toen, evenals nu nog, groote bezwaren op, daar het zeer moeielijk is alle cacaoschillen te verwijderen, vooral wanneer aan deze nog stukjes van de kern blijven vast zitten, terwijl tegelijk met de schillen de kleinere stukjes der kernen mee verwijderd worden.

Zeer samengestelde toestellen verrichten tegenwoordig het werk der oudere wannen. In deze machines worden de cacaoboonen door verstelbare van ijzeren pennen voorziene cylinders gebroken, terwijl een krachtige luchtstroom de loslatende schillen meeneemt. De gebroken boonen worden nu langs zeefbodems, van verschillende groote openingen voorzien, gebracht, zoodat de stukjes naar de grootte gesorteerd worden. Wanneer de boonen twee maal door deze machine heen zijn gegaan heeft men gewoonlijk een goed stofvrij breekproduct verkregen.

Een afzonderlijke machine dient om uit het breekproduct de kiemen te verwijderen. Deze kiemen zijn vooral hinderlijk bij de bereiding van gemakkelijk oplosbaar cacaopoeder. Het beginsel waarop deze machine berust is, dat in een snel draaienden trommel de zwaardere kiemen weggeslingerd worden en terecht komen in het buitenste gedeelte van den trommel, terwijl het andere gedeelte van het breekproduct, de eigenlijke kernen, in het binnenste gedeelte van den trommel blijft. Kiemen en kernen worden afzonderlijk opgevangen.

Het vermengen der cacaosoorten dient voor het verkrijgen van een aangenaam smakend product, waarbij zoo-

Digitized by Google

veel mogelijk de goede eigenschappen der verschillende cacaosoorten op den voorgrond worden gebracht. Waar de cacaoboonen in het productieland direct verwerkt worden, bezigde en bezigt men nog bijna uitsluitend een enkele soort, wat niet altijd in het belang is van een aangenamen smaak. De beste cacaoproducten worden dan ook niet in de cultuurlanden gemaakt. De verhoudingen, waarin men de verschillende cacaosoorten mengt, zijn altijd het geheim van de verschillende fabrieken. Ofschoon de cacao van Java zelf weinig typisch van smaak is, speelt deze, wanneer men den bitteren smaak van andere cacaosoorten wil temperen of de kleur wil verbeteren, dikwijls een groote rol.

Voor het vermengen worden de cacaosoorten nauwkeurig afgewogen, gemengd en daarna grof gemalen in molens, waarvan de voornaamste deelen twee tegen elkaar indraaiende granietsteenen zijn.

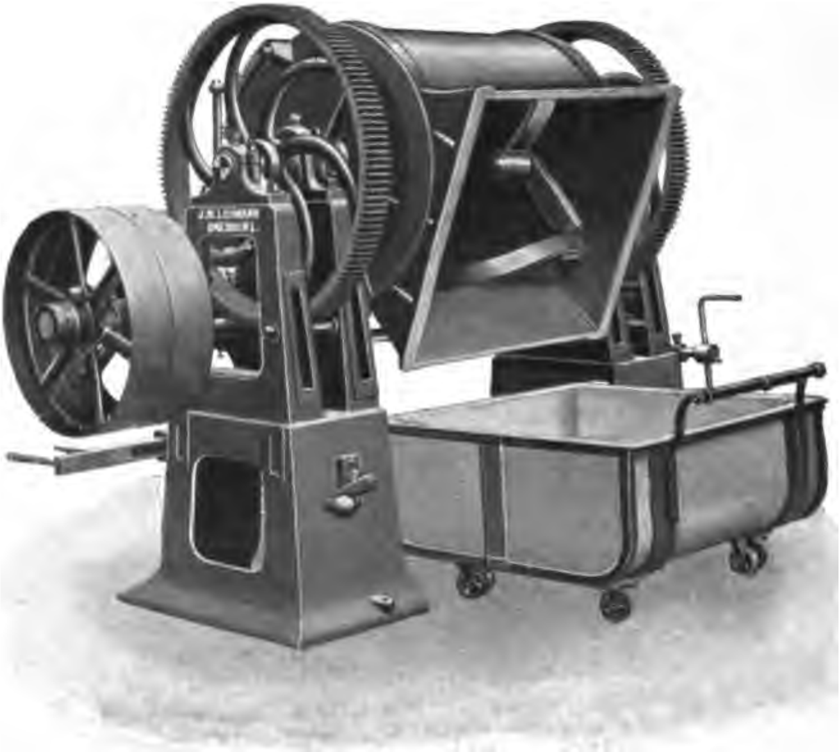
Eerst worden de nauwkeurig afgewogen hoeveelheden der verschillende cacao-soorten gemengd in een z. g. voormeng-machine, waardoor tevens zooveel mogelijk alle stof verwijderd wordt en daarna brengt men de gemengde boonen in den cacaomenger en voormaler.

Een groot bezwaar bij het gebruik van de cacao, zooals ze is nadat ze al de processen heeft ondergaan tot en met het malen, was altijd het groote vetgehalte van de verkregen massa. In de eerste plaats was dit de oorzaak dat de chocolade door sommigen minder goed werd verdragen en in de tweede plaats was het een groot bezwaar bij de bereiding van den chocolade-drank.

Wat de verteerbaarheid van de chocolade betreft, deze

Digitized by Google

werd bevorderd door aan de chocolade meel en wel voornamelijk maismeel toe te voegen, waardoor de hoeveelheid vet naar verhouding geringer werd, maar tegelijker tijd



VOORMENG-MACHINE.

ook het gehalte aan andere voedende en opwekkende bestanddeelen, vandaar dat de toevoeging van meel altijd als een vervalsching der chocolade wordt aangemerkt, ten

Digitized by Google

minste wanneer dit niet uitdrukkelijk op het etiquette der chocolade wordt vermeld. Is de chocolade met suiker bereid en aldus de cacao verdund, dan is toevoeging van meel geheel overbodig. Aan de toevoeging van meel was nog een tweede voordeel verbonden, vandaar dat men deze toevoeging ook reeds bij de oude Mexicanen vermeld vindt. Wanneer men n.m.l. cacao met meel vermengd, met kokend water of kokende melk aanmengt, dan heeft dit ten gevolge, dat de verkregen vloeistof veel lijviger is, een eigenschap, die velen nog, maar ten onrechte, in chocolade een deugd achten. Uit dezen lijvigen drank scheidt zich het vet veel minder gemakkelijk af, het blijft verdeeld in de dikke massa. Hetzelfde werd bereikt door de bereidingsmethode van de chocoladedrank uit cacao- of chocolade-koekjes, zooals QUÉLUS die aangeeft: „Men schrapt met een mes een zekere hoeveelheid cacao af b. v. een viertal volle lepels, wat samen ongeveer een ons is, men voegt er drie mespunten zeer fijn kaneelpoeder aan toe en een tweetal lepels suikerpoeder, wat ongeveer evenveel is als de hoeveelheid cacao. Men brengt dit mengsel in een chocoladeketel en klopt het met den inhoud van een versch ei, waardoor men een product van honig consistentie verkrijgt; hierop giet men onder voortdurend roeren ongeveer acht ons kokende vloeistof, hetzij water of melk of wel een mengsel van deze twee en verwarmt tot kookhitte. Men klopt daarna de chocolade totdat zich een krachtig schuim heeft gevormd, waarna men het mengsel in koppen giet. Om de smaak nog aangenamer

Digitized by Google

Cacao-menger en voormaler.

Digitized by Google

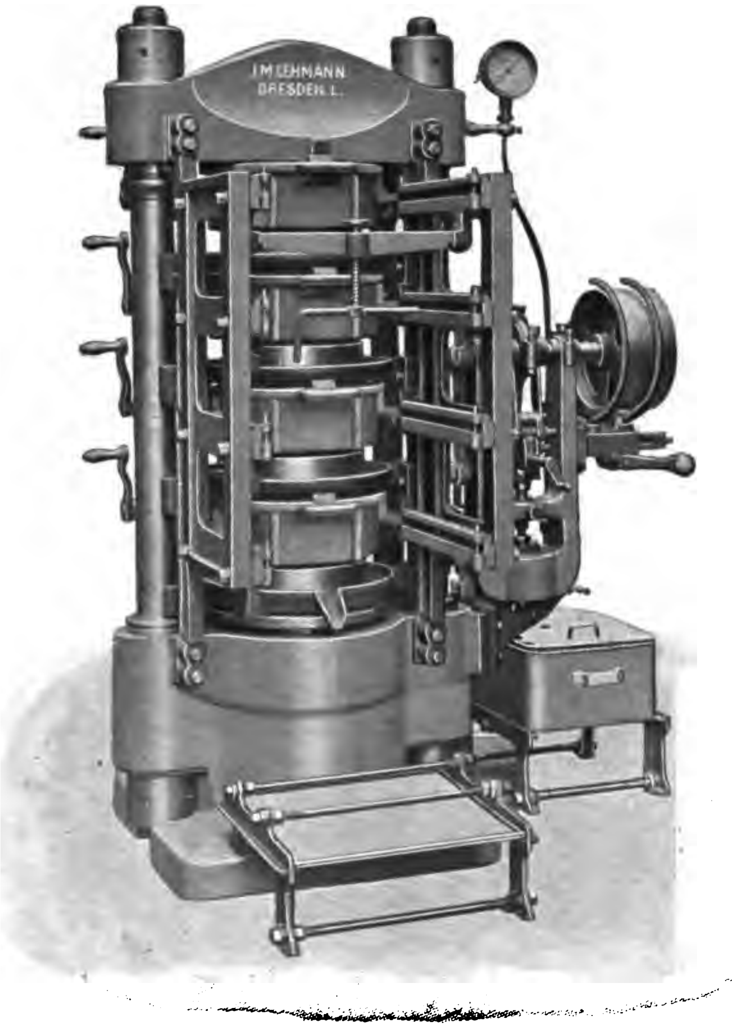
te maken, voegt men er een theelepeltje oranje-bloesem water of wel een paar druppeltjes amber-essence aan toe".

Een omslachtige bereiding, welke echter een zeer aangenaam smakend product oplevert. Toch staat deze chocoladedrank achter bij hetgeen wij thans uit het cacaopoeder verkrijgen.

Het groote voordeel van het cacaopoeder is dit, dàt door gedeeltelijke ontvetting de in vele gevallen hinderlijke overmaat van vet verwijderd is. De andere bestanddeelen, waardoor de cacao als voedsel en genotmiddel zeer gewaardeerd is, komt hierdoor naar verhouding in grooter hoeveelheid voor in het poeder, terwijl aan de cacao geen vreemde bestanddeelen b.v. meel zijn toegevoegd.

De bereiding van vet uit cacao is zoolang bekend als men chocolade heeft gedronken. Het vet dat zich op de met niet ontvette cacao bereidde chocoladedrank na bekoeling afscheidde, werd verzameld en vond voor velerlei doeleinden, vooral in de geneeskunde voor het bereiden van zalven enz. aanwending. De methode van vetbereiding, waarbij de cacao met heet water werd afgemengd, werd gevolgd tot aan het begin der 19de eeuw en vormde een afzonderlijke industrie, waarbij de ontvette cacao geen dienst meer kon doen; terwijl deze toch juist door het mindere vetgehalte in vele opzichten bruikbaarder was. „Het was C. J. VAN HOUTEN", aldus vertelt ons Dr. K. W. VAN GORKOM in het deeltje van den Beschrijvenden Catalogus van het Koloniaal Museum, dat over Cacao en Vanielje handelt „die er met ijver naar streefde het vraagstuk van de ontvetting op te lossen en na lang zoeken

Digitized by Google



Hydraulische Pers.

Digitized by Google

gelukte het hem de cacaoboonen niet alleen van het overtollige vet te bevrijden, maar de overblijvende massa ook in zulk een vorm te brengen, dat de cacao haar verdere kracht ten volle behield, en op eenvoudige wijze tot een aangenaam smakende drank kon worden bereid. Hij noemde zijn product, voor welke uitvinding hem in April 1828 voor den tijd van tien jaar octrooi werd verleend, aanvankelijk: „Chocoladepoeder", een naam, die spoedig plaats maakte voor dien van „Van Houtens Cacao" om daardoor beter te kennen te geven, dat het fabrikaat alleen de zuivere grondstoffen van de cacao bevat, dus niet met zetmeel of welke andere vreemde bestanddeelen ook, vermengd is".

Voor de bereiding van het cacaopoeder moet de gemalen cacao uitgeperst worden.

Dit uitpersen geschiedt in hydraulische persen, welke een druk kunnen uitoefenen, ongeveer gelijk aan 100 atmosfeeren en die op de geheele pers in de gegeven afbeelding 60.000 K.G. bedraagt. De cacao-massa wordt in de bakken gebracht en het geheel zacht door stoom verwarmd. Telkens kan in de vier bakken 30 K.G. cacaomassa uitgeperst worden, terwijl de enorme druk maakt dat tot 60 pCt. van het vet uit de massa geperst kan worden.

Het verkregen vet bevat altijd fijne cacaodeeltjes en is daardoor wankleurig. Door het vet te smelten en te laten bezinken en ook wel door het te filtreeren, krijgt men het fraaie gele vet, zooals dat in den handel wordt gebracht.

Als bijproduct van de cacaopoeder-fabricatie krijgt men

Digitized by Google

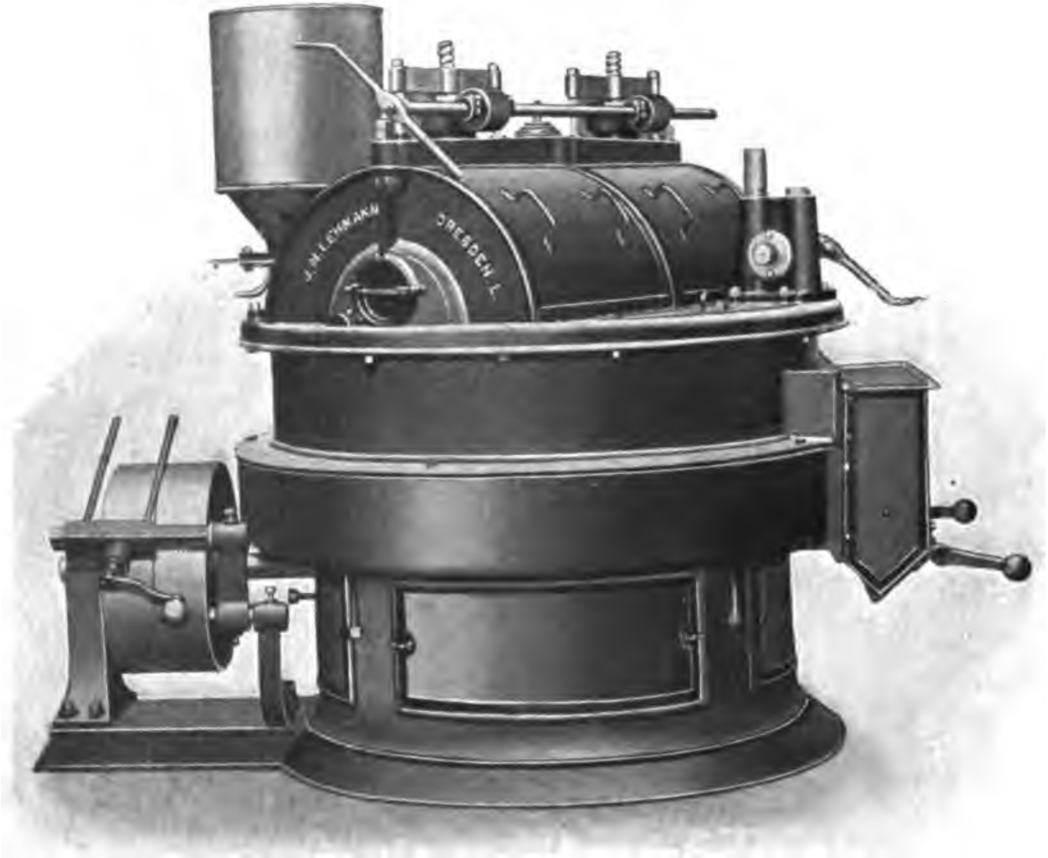
Poeder- en Zeef-Inrichting voor Poeder-chocolade.

Digitized by Google

dan ook belangrijke hoeveelheden cacaovet, bekend onder den naam cacaoboter. Dank zij de uitgebreidheid der bestaande cacao-fabrieken in Nederland is Amsterdam de voornaamste wereldmarkt geworden van de cacaoboter. In één jaar wordt in Amsterdam ver over het millioen K.G. cacaoboter verkocht; alleen de firma VAN HOUTEN brengt jaarlijks bijna een millioen K.G. ter markt. De veilingen van de boter hebben eenmaal in de maand plaats, de prijs welke men er in Amsterdam voor betaalt beheerscht de wereldmarkt. Deze prijs wisselde in de laatste vijf jaar van 60 tot 105 cent het $^1/_2$ K.G. Het grootste gedeelte van het cacaovet wordt gebruikt voor de bereiding van zoete chocolade. De toevoeging van meer vet maakt, dat de chocolade zich beter laat bewerken. In groote hoeveelheid wordt ze hiervoor naar het buitenland uitgevoerd.

Een ander ook zeer belangrijk gedeelte vindt aanwending in de geneeskunde. Het groote voordeel van cacaovet is, dat het bij gewone temperatuur hard is, terwijl het bij lichaamstemperatuur smelt en onder den invloed van lucht en licht nagenoeg niet rans wordt. Een bewonderaar van de oude Grieksche kampspelen en Romeinsche gladiatorengevechten, achtte het zeer te betreuren, dat men vroeger het cacaovet niet gekend heeft, het zou dezelfde diensten als de olijfolie hebben bewezen, terwijl de zeer onaangename reuk, welke het verblijf in de nabijheid van kampvechters en gladiatoren, tengevolge van de reuk van rans vet soms onverdraaglijk maakte, niet opgetreden zou zijn.

Digitized by Google



Poeder-Molen voor ontvette Cacao.

Digitized by Google

De eigenaardig gele kleur en aangename cacaoreuk van het vet is ieder, die den verzachtenden invloed van een uit cacaoboter gemaakt lippenkoekje heeft ondervonden, bekend.

Behalve als lippenpomade vindt het als bestanddeel van zalven, zetpillen en staafjes veelvuldig aanwending. Wordt uit de cacaoboter zeep gemaakt, dan heeft deze zeep het voordeel, dat ze wel sterk schuimt en zeer goed reinigt, maar nagenoeg geen zeepsmaak bezit, zoodat ze als bestanddeel van tandzeep en zelfs onverdund als zoodanig goede diensten kan bewijzen. De kostbaarheid van het vet maakt echter dat deze zeep altijd zeer duur zal zijn.

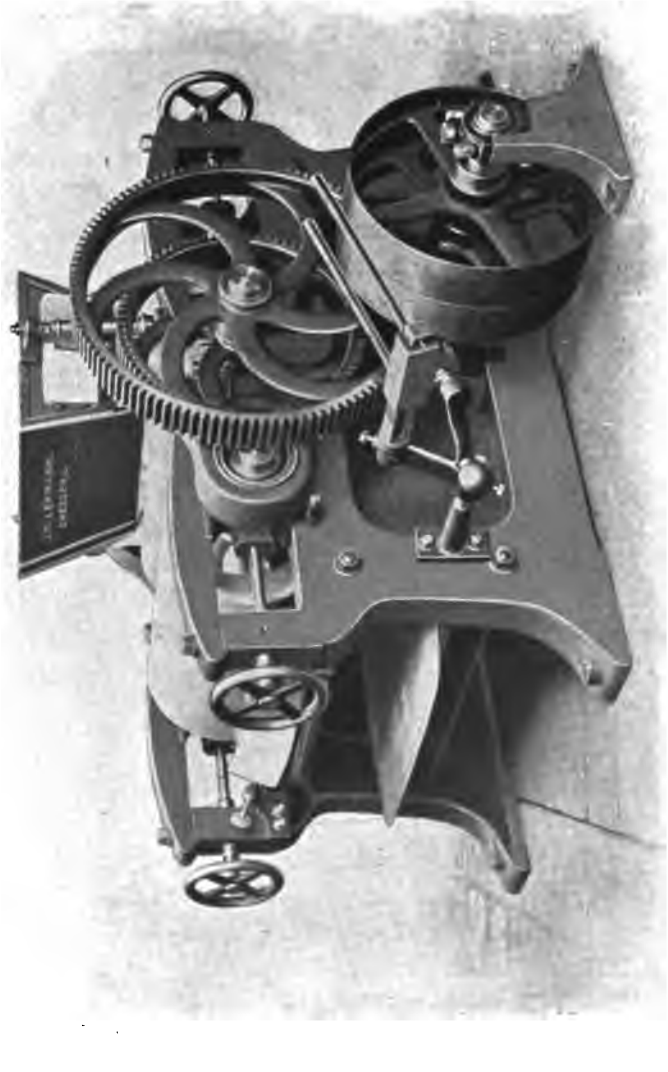
De uitgeperste en daardoor ten deele van vet bevrijde cacaomassa is wanneer ze uit de persen komt een donker gekleurde zeer harde koek. Zij wordt nu behandeld op een door de fabrikanten geheim gehouden methode, welke tengevolge heeft dat de cacao zich veel beter met water of melk laat vermengen, zonder dat de hoedanigheid van de cacao er onder lijdt. (Zie pag. 105). Daarna wordt de massa tot een zoo fijn mogelijk poeder gemalen en door builen met zeer kleine openingen afgebuild.

Het na het ziften verkregen poeder komt op de bekende wijze in blikken bussen verpakt in den handel.

In de grootste fabrieken wordt nagenoeg alles wat tot de emballage behoort zelf gemaakt, vandaar, dat deze fabrieken soms zeer uitgebreid zijn en honderden personen er werk en brood vinden.

Met Hollandsche zindelijkheid wordt alles in deze fabrieken behandeld, zoodat het meerendeel der Neder-

Digitized by Google



Wals-Machine voor het fijnwrijven van Cacao-massa.

Digitized by Google

landsche produkten ook in dit opzicht als volkomen zuiver mag aangemerkt worden. Wat de geheele bewerking betreft, hierover luidde nog zeer onlangs het oordeel van een Duitsch hoogleeraar (Prof. R. HUEPPE: Untersuchungen über Kakao — Berlin 1905) „Das holländische Verfahren ist in seinen Originalform auch nach dieser Hinsicht mustergiltig". De gevolgen van de bewerkingen op de samenstelling van het poeder zullen in het hoofdstuk over „Samenstelling en onderzoek van Cacao en Chocolade" besproken worden.

Het gebruik van de chocolade met suiker als voedsel is veel jonger dan dat van den chocolade-drank.

D. QUÉLUS raadt in zijn „Histoire naturelle du Cacao et du Sucre, Seconde édition, Amsterdam 1720" aan, om de met suiker bereide chocolade, wanneer men haast heeft of wel wanneer men op reis is en „on n'a pas le temps de le mettre en boisson, on peut manger une tablette d'une once, et boire un coup par dessus; laissant agir l'estomac pour faire la dissolution de ce déjeuner à l'impromptenu".

Voor de bereiding van de zoete chocolade gaat men geheel anders te werk dan vroeger en ook hier heeft de techniek groote veranderingen gebracht. Als de laatste vertegenwoordiger van den ouderwetschen chocoladebereider kan de Chineesche kok dienen. Op de Filippijnen n. l. wordt door dezen kook-kunstenaar uit de daar gekweekte cacaoboonen de chocolade voor huisgebruik gemaakt. Hij draagt zijn geheele fabriek bij zich. Deze bestaat uit een houten plankje, dat rust op

Digitized by Google

de knieën van den op den grond zittenden arbeider. De gebrande en geschilde boonen worden in een marmeren mortiertje met een marmeren stamper fijn gemaakt en de verkregen massa daarna op het plankje met suiker,

ONTLUCHTINGS-MACHINE.

peper en andere gewenschte stoffen tot een chocolade-massa gekneed.

In de hedendaagsche Cacaofabriek worden de uit de meng- en voormaalmachine verkregen grof gepoederde,

Digitized by Google

gezuiverde en niet ontvette cacaoboonen warm gemaakt en gebracht in machines, welke in verschillende fabrieken verschillende constructie's hebben maar allen ten doel hebben de cacaomassa en de daaronder gebrachte suiker

KLOPTAFEL.

en andere bestanddeelen zoo fijn mogelijk te verdeelen. Een veel gebruikte machine is een walsmachine, waarin twee walsen op een wrijfsteen heen en weer rollen.

Wanneer de fijn gemaakte cacaomassa in de walsmachine fijn is gewreven, dan wordt ze nog eens in de meng-

Digitized by Google

machine gebracht, terwijl ook dikwijls een vermenging in deze laatste machine van de verschillende chocoladebestanddeelen vorafgaat aan de afwrijving in de walsmachine. De verhouding, welke gewoonlijk tusschen de hoeveelheid suiker en cacao wordt aangenomen is 50 deelen suiker tegen 50 deelen cacao.

Door strijkmessen wordt de chocolademassa van de walsen afgehaald. De massa bevat dan een groote hoeveelheid ingesloten luchtbellen; om deze te verwijderen wordt de massa gebracht in een ontluchtingsmachine, die hierop neerkomt, dat de nog warme en door een of andere verwarmingsmachine warm gehouden massa met een draaiende schroef zonder einde in aanraking komt, deze perst de massa door een nauwere opening, waaruit zij dan geheel van luchtbellen bevrijd, uittreedt.

De uittredende massa wordt, meestal machinaal, in gelijk zware stukken verdeeld en gebracht in vormen van blik, ze worden daarin samengedrukt en daarna op de kloptafel gelijkmatig gevuld. Het inwendige van de vormen geeft het uiterlijk aan de chocolade en kan naar keus genomen worden.

Wanneer de chocolade in de vormen volkomen afgekoeld is, welke afkoeling liefst zoo snel mogelijk moet plaats hebben, bij warm weer door plaatsing in een ijskast, laat ze gemakkelijk, wanneer de blikken vormen heen en weer gebogen worden, los.

Om goede resultaten te verkrijgen wordt dikwijls aan de reeds aanwezige hoeveelheid vet, nog extra cacao-olie toegevoegd, terwijl bij de bereiding van sommige chocolade-

Digitized by Google

soorten andere vetsoorten, b. v. boter, worden gebruikt.

De verschillende in den handel voorkomende vormen van chocolade eischen tal van aparte instrumenten en technische methoden. Het is echter onmogelijk deze in kort bestek hier te behandelen.

De groote zorg, welke aan uiterlijk en verpakking besteed wordt, eischt eveneens veel technische ervaring en tal van inrichtingen, die niet dan door zeer uitvoerige beschrijvingen kunnen worden uitgelegd.

Digitized by Google

Reclame.

Als een bijdrage tot de kennis der methoden waarop reeds van ouds het gebruik der chocolade door reclame bevorderd werd, is hetgeen een Parijsch chocoladefabrikant, RENAUD, door een liedje, dat in 1722 algemeen in Parijs werd gezongen, bekend maakte:

„Voulez-vous entre ces liqueurs
  Que le chocolat brille,
Mettez-y parmi ces odeurs
  Des gousses de vanille.
Souvenez-vous que l'ambre gris
  Entre dans cette masse,
Que c'est ce parfum de grand prix
  Qui lui donne la grâce.

Mais, sans vous tout inquiéter
  Pour l'avoir agréable.
Allez chez RENAUD l'acheter,
  On l'y trouve admirable.
C'est chez lui du vrai chocolat
  Qui se tient la fabrique;
Le voulez vous bien delicat?
  Ce marchand est l'unique".

Digitized by Google

Een advertentie, welke in April 1776 in de Mercure de France opgenomen werd, luidde:

„Le sieur Roussel, marchand epicier dans l'abbaye de Saint-Germain des Près, cour des religieux en entrant par la rue Sainte-Marguerite, attenant à la fontaine, considérant que l'usage du chocolat devient ordinaire, tant pour la santé que pour l'agrément, assuré d'ailleurs de la bonté de sa fabrique par les témoinages et les applaudissemens de plusieurs personnes de distinction et de goût, qui lui ont conseillé de le faire connoître, il donne avis au public qu'en qualité de citoyen qui veut être utile à ses compatriotes, et pour éviter toute surprise, il fait mettre sur chaque pain de chocolat sortant de sa fabrique l'empreinte de son nom et sa demeure.

Le prix du chocolat de santé de la meilleure qualité est de trois livres avec demi vanille; de quatre livres celui qui est à une vanille, et de cinq livres celui qui est à deux vanilles.

Tant pour la facilité que pour l'avantage des personnes de province, le sieur Roussel prévient qu'il fera tous les envois aux mêmes prix ci-dessus, francs de port, pourvu qu' on lui fasse remettre les fonds et que l'envoi soit de douze livres au moins, avec l'adresse exacte de la destination".

Onnoozel is deze reclame tegenover het vele wat we tegenwoordig onder de oogen krijgen, men zou een geheel

Digitized by Google

boekdeel kunnen vullen met de opsomming der verschillende en dikwijls zeer uiteenloopende vormen. Tot verfraaiïng van vele stads- en landgezichten draagt een aantal dezer reclamemiddelen zeker niet bij; ofschoon aan den anderen kant, dank zij de reclame, de jeugd met menig aardig plaatje, boekje, spelletje of wat niet al verrijkt wordt. Dagbladen en tijdschriften, openbare vervoermiddelen en reclamezuilen zouden zonder chocoladereclame heel wat minder rendabel zijn.

Digitized by Google

Productievermogen van een Cacao-Fabriek

Merkwaardig wat het productievermogen betreft, is hetgeen DUFOUR in zijn „Traitez nouveaux et curieux du Café, du Thé, et du Chocolate" van 1693 mededeelt: „C'est un abus de croire qu' un homme puisse faire douze ou quinze livres de Chocolate en un jour et qu'il fait suffisament broyé, lors qu'un Chocolate à été fait de cette sorte, on y sent mille petits grumeaux, et il en rest au fond de la tasse ou l'on boit le Chocolate. Il est impossible qu'un homme qui a les bras bons ne soit pour le moins six heures pour en faire la dose ci-dessus marquée: de sorte que le temps qu'il faut ensuite pour dresser les tablettes, consume presque tout le reste de la journée".

Leefden we thans nog in deze periode, een goede Chocolade zou thans heel wat kostbaarder zijn.

De berekening van het productievermogen van een chocoladefabriek is niet zeer gemakkelijk; eischte de bewerking van de cacao evenveel tijd als in 1693, dan zouden voor de 15 millioen K.G. cacao, die per jaar ongeveer in Nederland verwerkt wordt, 100.000 man een geheel jaar door 10 uur per dag moeten werken voordat de

Digitized by Google

chocolade geschikt was om verpakt te worden. Juiste getallen ontbreken voor een vergelijking, maar het is zeker niet te veel als men het verwerkingsvermogen, dank zij de talrijke hulpmiddelen, meer dan 10 maal grooter dan vroeger schat, terwijl het verkregen product, door de daaraan gestelde hoogere eischen, heel wat meer arbeid vraagt.

Digitized by Google

Samenstelling en onderzoek van Cacao en Chocolade.

De groote waarde, die men hecht aan de cacao niet alleen als genotmiddel, maar ook als voedingsmiddel, is te danken aan de stoffen, welke in de cacao voorkomen.

Een der bestanddeelen van de cacao, waardoor het als genotmiddel naast thee en koffie zoo'n voorname plaats inneemt is een lichaam dat verwant is aan de planten-alkaliën, wetenschappelijk alkaloïden genoemd. Dit lichaam heeft men den naam gegeven van Theobromine, het is nauw verwant aan het Theïne of Coffeïne, dat als zoodanig ook in de cacao voorkomt en dat men verder vindt in tal van plantaardige stoffen, die door de geheele tropische wereld als genotmiddelen gebruikt worden. Het komt voor in de thee der Oost-Aziaten, in de koffie der Perzen en Arabieren, de maté en guarana der Zuid-Amerikanen, de kolanoot der Afrikanen. De natuurvolken schijnen als bij intuitie de opwekkende eigenschappen van deze plantenstoffen te hebben gevonden, die hunne

Digitized by Google

opwekkende eigenschappen allen aan de Theïne of Coffeïne en bij de Cacao voornamelijk aan de Theobromine hebben te danken. De bewerking, welke de oorspronkelijke gebruikers der plantendeelen, waarin de Coffeïne of Theobromine voorkomt, lieten ondergaan, is in beginsel tot heden dezelfde gebleven, ofschoon de toestellen waarmee men deze bewerkingen verrichtte in den loop der tijden veel volmaakter zijn geworden. We zagen het trouwens bij de cacao.

Het gebruik door verschillende volken van Coffeïne-houdende dranken, wordt slechts overtroffen door dat der alcoholhoudende, de eersten verdienen echter uit gezondheids-oogpunt verreweg de voorkeur boven de laatsten.

Onder de rubriek der genotmiddelen neemt echter de cacao een zeer eigenaardige plaats in, daar zij tevens een uitnemend voedingsmiddel is.

Worden van thee en koffie, om ons slechts tot de meest bekenden te bepalen, alleen aftreksels gebruikt, de cacao wordt altijd, hetzij als drank, hetzij als zoodanig, in haar geheel mede verbruikt, een verschil, dat zoolang men weet, heeft bestaan.

Het scheikundig onderzoek van de cacao is natuurlijk van veel jongeren datum dan het gebruik, maar door dit onderzoek is de juistheid bewezen van dit afwijkende gebruik, want behalve de Theobromine en Coffeïne komen in de cacao tal van stoffen voor, welke als voedingsstoffen van het grootste gewicht zijn.

De samenstelling van cacao is volgens WEIGMANN de volgende:

Digitized by Google

	Ruw ongeschild.	Geroost ongeschild.	Geroost. geschild.	Verwerkt tot cacao.	Schillen.
Water	7.93	6.79	5.58	4.16	11.19
Stikstofhoudende lichamen (hiervan ± 40 % verteerbaar eiwit)	14.19	14.13	14.13	13.97	13.61
Theobromine en Coffeïne	1.49	1.58	1.55	1.56	0.76
Vet	45.57	46.19	50.09	53.03	4.21
Zetmeel	5 85	6.06	8.77	9.02	43.19 (Zetmeel en Stikstofvrije in water oplosbare lichamen samen)
Stikstofvrije in water oplosbare lichamen	17.07	18.04	13.91	12.91	
Cellulose	4.78	4.63	3.92	3.40	17.16
Asch	4.61	4.16	3.59	3.63	9.88

Men ziet uit dit lijstje, dat de voornaamste bestanddeelen van de cacao, nl. de stikstofhoudende bestanddeelen, de Theobromine en Coffeïne en het vet weinig onder de bewerking der cacao hebben geleden, het watergehalte is wat gewijzigd en vandaar ook een verschil, dat over het algemeen geringer wordt, wanneer men de getallen berekent op watervrije grondstoffen. Alleen het gehalte aan stikstofhoudende stoffen gaat eenigszins achteruit. Op watervrije grondstoffen berekend zijn de getallen:

	Ruw ongeschild.	Geroost. ongeschild.	Geroost. geschild.	Verwerkt tot cacao.	Schillen.
Stikstofhoudende lichamen	15.41	14.96	14.96	14.88	15.32
Theobromine en Coffeïne	1.62	1.69	1.64	1.66	0.85
Vet	49.49	49.56	53.04	56.48	4.74

Wanneer uit de cacao poederchocolade gemaakt wordt, waarbij de cacao ten deele ontvet wordt, terwijl aan de cacao dikwijls een kleine hoeveelheid van een of ander zout wordt toegevoegd, om het vermogen van het poeder om in water te blijven zweven grooter, of zooals het gewoonlijk heet, de cacao beter oplosbaar te maken, dan

Digitized by Google

heeft dit een niet onbelangrijke verandering in de samenstelling tengevolge.

		Cacaopoeder, alleen door gedeeltelijke ontvetting bereid.	Cacaopoeder, ten deele ontvet en behandeld met een afkali.	Cacaopoeder, ten deele ontvet en behandeld met ammonia.
Water		5.54	4.54	5.72
Stikstofhoudende lichamen		20.33	19.86	21.72
Theobromine en coffeïne		1.88	1.74	1.69
Vet		28.34	28.98	28.08
Zetmeel		15.60	13.61	14.46
Stikstofvrije extractiestoffen		17.70	17.94	17.36
Cellulose		5.37	5.25	5.68
Asch		5.24	6—9	5.28
In warm water oplosbare stoffen	organische	16.52	17.65	17.35
	anorganische	1.70	4.57	2.90

Op grond van deze andere samenstelling heeft men herhaaldelijk, vooral van Fransche zijde, beweerd, dat cacaopoeder een vervalscht voedingsmiddel is en wel daarom, dat van de oorspronkelijke stoffen een gedeelte verwijderd is (het vet) en in vele gevallen er iets aan is toegevoegd. Men heeft op die gronden wel getracht het Hollandsche cacaopoeder uit Frankrijk te weren, maar waar gemakkelijk kon aangetoond worden, dat de bewerking, welke de cacao ter verkrijging van het chocoladepoeder ondergaat in het belang van het product is, daar het hierdoor beter verteerbaar is en voedzamer wordt, daar heeft men zich ook in Frankrijk van de deugden van goed cacaopoeder laten overtuigen.

De eischen, welke men in Duitschland stelt aan de verschillende cacaoproducten zijn de volgende: [1])

[1]) Vereinbarungen der Kommission deutscher Nahrungsmittel chemicer.

1°. Cacaomassa, cacaopoeder of chocolade mag geen vreemde plantaardige bijmengsels bevatten (meel, vreemde plantendeelen enz.); geen cacaoschillen; geen vreemde minerale bestanddeelen, voor zoover niet voor de bereiding van poederchocolade noodig; geen vreemde plantaardige of dierlijke vetten.

2°. Cacaomassa moet 2 – 5 pCt. asch en 48 – 54 pCt. vet bevatten.

3°. Cacaopoeder mag wisselende hoeveelheden vet bevatten. Het asch-gehalte moet op cacaomassa met 50 pCt. vet omgerekend worden:

a. Gelijk zijn aan dat van cacaomassa, bij niet met andere stoffen behandelde cacao.

b. Niet meer dan 2 pCt. van het cacaopoeder gegestegen zijn. [1])

4°. Chocolade mag niet meer den 1 – 2.5 pCt. asch bevatten. Bestanddeelen, welke niet in cacao of suiker voorkomen moeten duidelijk zijn aangegeven.

Voldoet nu alle cacao en chocolade aan deze eischen?

Wat voor bijna alle voedings- en genotmiddelen geldt, is ook op cacao en chocolade van toepassing. De vervalsching gaat soms zoo ver, dat 90 pCt. van de chocolade uit andere bestanddeelen bestaat. Niet lang geleden deelden twee Duitsche chemici een analyse van chocolademonsters mede, waaruit bleek dat dezen 10 – 20 pCt. cacao bevatten, 50 – 60 pCt. suiker, 25 – 45 pCt. meel, terwijl het geheel gekleurd was met sandelhout of teerkleurstoffen.

---

[1]) Het toestaan van slechts 2 pCt. asch meer is te weinig; dit moet zijn 3.5 pCt.

Digitized by Google

Als vervalschingsmiddelen worden gebruikt behalve gemalen cacaoschillen, meel en zetmeelsoorten, afkomstig van verschillende graansoorten, lupinen-, aardappel-, arrowroot-, sago-, eiken- en cichoreimeel. Soms ook de oliepersresten van walnoten, hazelnoten en arachisnootjes. Dikwijls is het cacaovet vervangen door rundertalk, reuzel, dikavet en gezuiverd cocosvet. Wat de vervalsching met de beide eerste vetsoorten betreft, zoo levert dit voor het gebruik der zich aan de voedingsvoorschriften vasthoudende Israëlieten uit geloofsoverweging een onoverkomelijk bezwaar op. Een onderzoek naar de aanwezigheid van een dergelijke vervalsching van Joodsche zijde ingesteld, voerde voor Hollandsche chocolade tot een gunstig resultaat. Als zoetmakend middel werd in sommige buitenlandsche chocoladesoorten de voor de gezondheid in vele gevallen schadelijke saccharine gebruikt in plaats van suiker.

Bij de bereiding van chocolade is in vele gevallen meerdere toevoeging van vet noodzakelijk. Bij een goed product is dit uitsluitend cacaoboter, in vele gevallen wordt echter margarine, cocosvet, sesam- en katoenzaadolie enz. gebruikt.

Als middel om de kleur der chocolade te verbeteren wordt wel gebruik gemaakt van Armenische (roode) pijpaarde, mineraalbruin, ijzerrood met wat aluin, rood oker en sandelhout, vooral bij met meel vervalschte chocolade.

Als een nieuwigheid, product van onzen tijd, met zijn scherpe concurrentie, moet men echter de chocoladevervalsching niet beschouwen.

Bontekoe schreef in het boekje, dat reeds vroeger

Digitized by Google

genoemd werd: „Dat Kramerstuyg, 'twelk uyt saffraan, ayeren, melk etc. bestaat, en hier te land verkoft en gedronken word, is een drank, die wel smaakt en die men voor geen vergif kan houden, maar 't is niet van de selve, dat men verstaan moet, 'tgeen ik sal seggen van de chocolade, omdat dat mengelmoes die kragten niet en heeft, welke er gevonden worden in een goede onvervalste en niet verouderde Spaanse Chocolate, van welkers kragten ik alleen sal spreken, latende aan die kramers en drinkers selfs het oordeel, 't welk sy maken konnen, oordeelende van hare drank, na datse meer of min nadert aan de oprechte Chocolate.

„Wat de kenteekenen aangaat, om de vervalste Chocolate van de oprechte te onderscheyden, soo beklaag ik my, dat ik noch niemand, noch onder onse Autheuren, noch onder de levendige menschen heb konnen aantreffen, die my leerde, hoe men door reuk, smaak en andere tekens 't bedrog van de waarheyt konde onderkennen. Ik heb dikwils verscheydene Liefhebbers hooren oordeelen van Chocolate, en 't is meer als eens gebeurd, dat 'tgeen d'een veroordeeld hadde, d'ander voor zeer excellent hield: d'oordeelen van de menschen syn seer divers, maar ook de smaaken van alle komen niet overeen, evenwel een yeder volgd de sijne, en houd voor 't beste, 'tgeen hem best gevald. Maar wat er ook van zy, ik heb niets sekers konnen vernemen noch bevinden, om alhier een seker onderscheyd aan te wijsen, tusschen goede en quade Chocolate". Dergelijke klachten vindt men ook in het Fransche werkje van QUÉLUS.

Digitized by Google

Moesten wij evenals BONTEKOE voor het chocolade- en cacao-onderzoek uitsluitend op onzen smaak afgaan, we zouden evenals hij in vele gevallen het zuivere product al heel moeilijk van het minder zuivere kunnen onderscheiden. Gelukkig echter bezitten we in de tegenwoordige hulpmiddelen van het microscopisch en scheikundig onderzoek uitnemende middelen om alle vervalschingen te vinden.

Het microscopisch onderzoek brengt al heel spoedig een vervalsching met cacaoschillen en vreemde planten-

GEHEEL.

CACAOZAAD, GESCHILD.

OVERLANGSCHE DOORSNEDE

stoffen vooral van meel aan het licht. Dit onderzoek kan door het scheikundig onderzoek ondersteund worden.

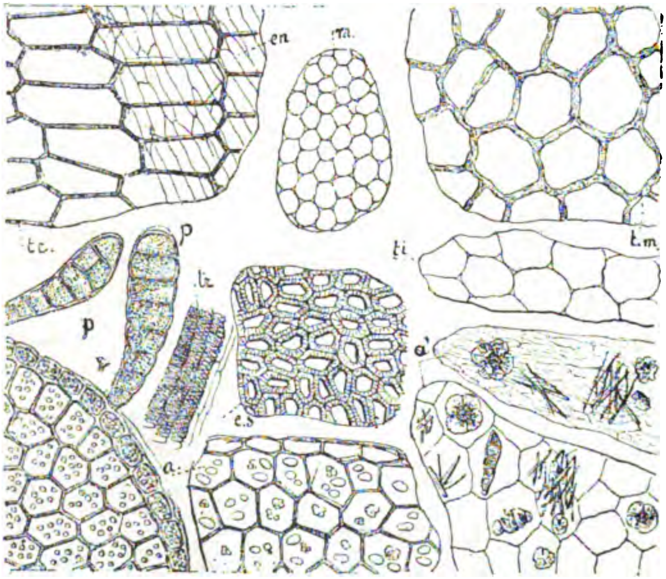
Wat het onderzoek op vreemde vetten betreft, zoo maken de eigenschappen van de cacaoboter, welke in vele opzichten van die van andere vetten afwijken, het mogelijk, dat het den scheikundige gemakkelijk valt om het vet, dat hij uit de cacao en chocolade kan uittrekken, op zijn zuiverheid te onderzoeken.

Na verbranding van alle organische stoffen (vet, theobromine, stikstofhoudende lichamen, cellulose enz.) blijft

Digitized by Google

uit niet ontvette cacao een bepaalde hoeveelheid (2—5 pCt.) asch achter, welke asch moet bestaan uit gemiddeld

	Kali,	Natron,	Kalk,	Magnesia,	IJzeroxyde	Phosphor-zuur,	Zwavel-zuur,	Kiezelz.,	Chloor.
voor de cacao	31.28%	1 33⁰/₀	5.07⁰/₀	16 26⁰/₀	0.14⁰/₀	40.46⁰/₀	3.74⁰/₀	1.51%	0.85⁰/₀
voor de schillen	38.06 „	1.80 „	14.87 „	12.65 „	5.87 „	12.83 „	2 61 „	13.96 „	1.44 „



(Vergroote afbeelding).

De bestanddeelen van Cacao-poeder.

en cellen van het vruchtvleesch, dat aan het zaad ingedroogd is; *te*, *tm*, *ti* cellen van de buitenste-, middel- en binnenste laag van de zaadhuid; *es* dikwandige cellen tusschen *tm* en *ti* van de zaadhuid; *a*, *a'* cellen van het zaad met zetmeel en verschillende soorten kristallen; *tr* vaatbundel; *p* het meest typische bestanddeel van Cacao de z.g. haren van Mitscherlich.

is de hoeveelheid asch te groot of wel komt in de asch te veel van een bepaald bestanddeel voor, zoo heeft men direct een aanwijzing op minerale vervalschingen. Dit

Digitized by Google

is natuurlijk ook het geval als er behalve de genoemde stoffen nog andere, b. v. alluminium, in voorkomen.

Het gehalte aan Theobromine mag ook niet belangrijk afwijken, de methoden, voor de bepaling hiervan gegeven, zijn voldoende nauwkeurig om ook hierin een middel te hebben, waardoor de vervalsching gemakkelijk aan het licht wordt gebracht.

Waar het nu mogelijk is om alle vervalschingen te ontdekken, zou men haast de mogelijkheid van den verkoop van vervalschte chocolade uitgesloten denken. Dit is helaas niet het geval, want op onze voedingsmiddelen wordt nagenoeg geen toezicht uitgeoefend. In enkele plaatsen van ons land worden van gemeentewege de belangrijkste voedingsmiddelen onderzocht. De straffeloosheid van hen, die vervalschen of wel vervalschte producten verkoopen, maakt echter, dat niettegenstaande dit onderzoek de knoeiers geregeld hun gang gaan. De behoefte aan een strenge contrôle, met strenge straffen voor de vervalschers, is ook met het oog op de chocolade zeer gewenscht. F. D. VRIJDAG ZIJNEN sprak het in 1835 met het oog op een andere plantenstof aldus uit:

„Het is niet minder wenschelijk, dat eveneens als men de ingezetenen van gouvernementswege waarborgt, bij den aankoop van ijdele versiersels van goud of zilver, dat men, op de eene of andere wijs, ook voor derzelver welzijn wake, door het onderzoek van een product, hetwelk meer doet dan onze ligchamen en verblijven tot sieraad te verstrekken”.

In andere landen, met name in Duitschland, is men

Digitized by Google

Nederland, wat betreft het toezicht op voedingsmiddelen, heel wat vooruit. Een dergelijk toezicht zou den eerlijken fabrikanten slechts tot voordeel kunnen verstrekken en het publiek voor het koopen van altijd te dure vervalschte waar bewaren. Het feit dat vervalschte waar altijd te duur is, wordt dikwijls over het hoofd gezien. Men vergete niet, dat de stoffen waarmede vervalscht wordt geld kosten, dat deze met groote zorg onder de vervalschte producten moeten gemengd worden, wil ook de verbruiker het bedrog niet terstond ontdekken, dat de bewerking van het vervalschen een som gelds kost, niet evenredig aan het verkregen resultaat en dat ten slotte de vervalscher zijn kwade praktijken slechts uitoefent uit bejag op grooter winst dan hem van rechtswege toekomt. Het schijnbaar goedkoopere blijkt bij nadere beschouwing duurkoop.

Zooals we zagen zijn de cacaoschillen veel gebruikte vervalschingsmiddelen. De opbrengst aan cacaoschillen in elke chocoladefabriek is betrekkelijk groot, men heeft echter niet te vreezen, dat deze schillen uitsluitend als chocolade in onze magen te recht komen, een belangrijk gedeelte wordt op veevoeder verwerkt, terwijl een zeer klein gedeelte, als thee getrokken, gebruikt wordt; dit laatste gebruik is te danken aan een kleine hoeveelheid theobromine, die er in voorkomt.

Digitized by Google

De voedingswaarde van de Cacao.

Zooals reeds gezegd werd, heeft de cacao behalve als genotmiddel, groote waarde als voedingsmiddel.

Met de cacao als voedsel waren de Z.-Amerikanen uit BENZONI'S tijd in staat den geheelen dag en een gedeelte van den nacht dansende door te brengen. Bij onze chocolade-doctor BONTEKOE lezen we: „'t Eerste en geen het minste effect van een goede Chocolate is, datse voed, en dat soo kragtig, dat een seker auteur ons verzekert, dat een once Cacao meer voedsaam sap heeft als een pond Vlees, 't welk soo zijnde, gelijk 't is, wie siet niet, dat het dan beter is een once chocolate te drinken, als een pond of anderhalf vlees te eten?"

BONTEKOE heeft hier op zijn gewone manier weer een beetje doorgedraafd. Weinig minder enthousiast is een modern schrijver over cacao BRANDON HEAD, die zijn in 1903 geschreven werkje: „The Food of the Gods" ongeveer aldus aanvangt: „Wanneer men aan de buitengewoon voedende en opwekkende eigenschappen van cacao en de daaruit zoo aangenaam smakende preaparaten denkt, dan zal het niemand verwonderen, dat LINNAEUS er den naam T h e o - b r o m a „het voedsel der goden" aan gaf. Geen ander natuurproduct, melk

Digitized by Google

uitgezonderd, bewijst zoowel als drank en als voedsel zulke uitnemende diensten of bezit in die mate voedende en opwekkende bestanddeelen in zulke juiste verhoudingen. Wat de opwekkende eigenschappen betreft, wordt cacao boven koffie, doch beneden thee geschat, wat samenhangt met het gehalte aan alkaloiden, die nagenoeg dezelfde zijn en gelijk werken. Ze hebben hun werking te danken aan hun invloed op het zenuwstelsel, bij cacao komen echter nog de buitengewoon voedende eigenschappen. Wat de samenstelling betreft zoo komt cacaopoeder (poederchocolade) het dichtst bij gecondenseerde melk. Volgens Dr. JOHNSON bevat:

Gecondenseerde melk	35	pCt.
Cacaopoeder (poeder-chocolade)	$34^3/_4$	„
Cacao kernen	23	„
Zoete Chocolade	11	„

vleeschvormende bestanddeelen (wel te onderscheiden van voedende bestanddeelen, zooals we straks zullen zien).

Die samenstelling maakt, dat het een voedsel bij uitnemendheid is voor zieken en kinderen, wanneer het met melk en ander dergelijk voedsel wordt afgewisseld.

Cacao is de meest voedzame van alle dranken, het is bijna zonder uitzondering het goedkoopste voedsel, dat we kunnen samenstellen, men zou het vleesch en drank kunnen noemen. Indien de slecht gevoede werkman en het overwerkte fabriekskind eens in staat konden gesteld worden het te gebruiken inplaats van het brouwsel dat ze koffie of thee noemen, het zou hen in alle opzichten ten goede komen.

Digitized by Google

In gezondheid of ziekte, kindsheid of ouderdom, thuis of op reis is niets zoo geschikt om verloren krachten weder op te wekken. Op reis door Oostersche woesteinen was de schrijver van „The Food of Gods" nooit zonder een bus cacaopoeder, tenminste wanneer hij er iets aan kon doen; zoolang hij nog wat water kon machtig worden was hij in staat een verfrisschende drank te bereiden en was hij in het bezit van melk dan kon hij zich een weelde verschaffen welke door die aan de Parijsche Boulevards of in Londen niet overtroffen werd. Wanneer hij 's nachts bij zieken had te waken, dan had niets hem zoo verkwikt dan een kop chocolade met melk gekookt.

Bij de Britsche Marine wordt jaarlijks sedert 1830 meer cacao gebruikt dan door de rest van de Britsche natie, het wordt daar dagelijks verstrekt en in het leger twee of driemaal in de week".

BRILLAT SAVARIN zegt in zijn „Physiologie du gout": „menschen, die geregeld chocolade gebruiken genieten de meest goede gezondheid en zijn het minst vatbaar voor een menigte van ziekten die het levensgeluk vernietigen".

Ook in deze uitspraken is een zekere overdrijving. Dit is echter een feit, dat het gebruik van chocolade als drank het drinken van tal van schadelijke en bedwelmende dranken zal voorkomen, de chocolade is te verkiezen boven al die dranken, die de onthouders als vervangmiddelen van sterke dranken aanraden. Velen van de z. g. limonades, vruchtensappen enz. blijken

Digitized by Google

alles behalve zuivere producten. Ze bevatten dikwijls voor de gezondheid zeer nadeelige stoffen als kunstmatige vruchtenessencen, gewoonlijk gemaakt uit giftige foezelalcohol, aniline kleurstoffen, saccharine en salicylzuur.

Als een niet genoeg te waardeeren volksdrank moet chocolade aanbevolen worden.

Wat nu de voedingswaarde van de cacao en chocolade betreft:

Op een min of meer wetenschappelijke wijze vergelijkt men tegenwoordig de voedingswaarde van verschillende stoffen met elkaar door na te gaan hoeveel van de voedende bestanddeelen verteerd worden en welke hoeveelheid warmte bij een totale verteering van de voedingsstoffen in het lichaam worden opgewekt. Hierbij is de aanwezigheid van vet altijd een factor van grooten invloed, zoodat b. v. 1 K.G. mager rundvleesch wordt aangegeven met 1214 en vet rundvleesch met 3057 caloriën, 1 Liter koemelk met 672, 1 K.G. kippen-eieren (gemiddeld 18 eieren) met 1678, 1 K.G. gepelde aardnootjes met 5184, 1 K.G. erwten met 2710, 1 K.G wittebrood met 2528, 1 K.G. cacaoboonen met 5110, 1 K.G. cacaomassa met 5967, 1 K.G. cacaopoeder met 4167, 1 K.G. chocolade met 4763 caloriën. Het lagere getal voor cacaopoeder tegenover cacaomassa is te danken aan het lager vetgehalte, zooals de voedingswaarde van mager vleesch in caloriën uitgedrukt lager is dan van vet vleesch, ofschoon mager vleesch in vele opzichten beter voedsel is.

De waarde, die men in de praktijk aan de voedingswaarde van de chocolade hecht, wordt wel het best

Digitized by Google

bewezen door het feit, dat aan de soldaten in sommige landen, o. a. in Engeland en Frankrijk bij expedities en oefeningen chocolade als voedsel wordt verstrekt. Ware de chocolade alleen lekkernij, men zou er niet aan gedacht hebben dit te doen, het zou ook wel wat dwaas zijn soldaten op chocolaadjes te trakteeren.

Een studie welke voor de voedingswaarde van cacaopoeder van groot belang is, verscheen van de hand van Professor J. FORSTER uit Strassburg „Ueber „Holländischen" Kakao; Ein Beitrag zum Verständniss der Bedeutung des Kakao als Genuss- und Nahrungsmittel". Hierin wordt krachtig opgetreden tegen de bewering van sommige Duitsche hygienisten dat de bereidingmethoden van cacaopoeder een minderwaardig product opleveren. Met de uitkomsten van talrijke onderzoekingen en proefnemingen bewijst Professor FORSTER, dat een goed bereid cacaopoeder niet alleen een uitnemend voedingsmiddel op zich zelf is, maar ook in hooge mate de verteerbaarheid van ander voedsel bevordert.

Zijn geschrift is een niet genoeg te waardeeren reclame voor het gebruik van chocolade in het algemeen en van het Nederlandsche cacaopoeder in het bijzonder.

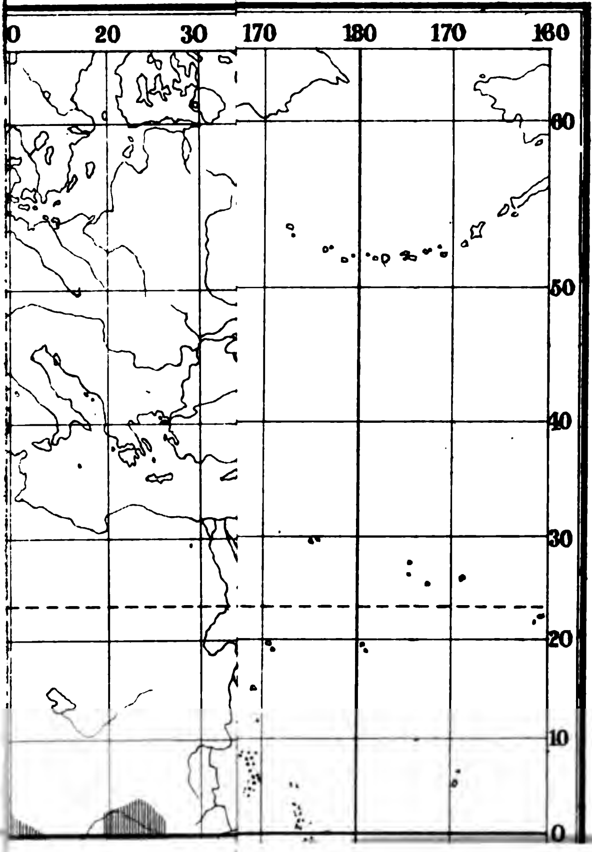
Digitized by Google

INHOUD.

	Blz.
Uit de geschiedenis van de Cacao en Chocolade . .	1
De stamplanten der Cacao	26
De cultuur van de Cacaoplant	38
Oogst en Bewerking der Cacao	65
De vijanden en de parasieten van de Cacao	75
De Cacaohandel	80
De verwerking der Cacao.	85
Reclame	110
Productievermogen van een Cacao-Fabriek	113
Samenstelling en onderzoek van Cacao en Chocolade.	115
De voedingswaarde van de Cacao	126

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

FOURTEEN DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED

LOAN DEPT.

This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

7 Sep'56LT	
REC'D LD	
AUG 24 1956	
REC'D LD	
AUG 30 1956	
MAR 10 1966 20	
MAY 26 '66 8 5 R C D	

LD 21-100m-2,'55
(B139s22)476

General Library
University of California
Berkeley

Digitized by Google

Er bestaan tegenwoordig vele cacaosoorten, maar het product van den uitvinder

VAN HOUTEN'S

CACAO

is nog steeds ongeëvenaard in smaak en geur, gemakkelijke bereiding en lichtverteerbaarheid.

Digitized by Google